CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY
3 FEB 1992
FOEX, E

28e Année. — Tome LV N° 1413 Paris, 28 Juillet 1921

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

FONDÉE ET DIRIGÉE PAR

P. VIALA

Membre de l'Institut et de l'Académie d'Agriculture,
Député de l'Hérault,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Inspecteur Général de la Viticulture (*e. c.*),
Propriétaire-Viticulteur.

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY
26 JUL. 1924

SOMMAIRE

Pages

Etienne Foëx..... Résumé des discussions relatives au pouvoir anticryptogamique des sels de cuivre (*suite*)..... 53
Bourdil..... Ce que sera la récolte algérienne..... 57

Actualités. — Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de juin 1921 (H. A.). — Loi du 15 juillet 1921 concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques. — Loi du 15 juillet 1921 prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vigne. — Le Black-Rot dans les Charentes (J. de Fayard). — Un cyclone à glace dans la basse Vallée du Rhône (J. C.). — Résolutions de la Société d'agriculture de la Gironde (A. Rozier). — Extrait d'un jugement du Tribunal civil d'Auxerre du 8 décembre 1920 (A. Bilfaudet)..... 62

Revue commerciale. — Vignobles et vins : Correspondance de l'Yonne (P. L.). — Cours des vins : Paris. — Midi : marchés de Nîmes, Montpellier, Béziers, Carcassonne. — Cours des principaux produits agricoles : Céréales, pommes de terre et légumes secs, fourrages et pailles ; huiles ; tourteaux alimentaires, esprits et sucres ; bétail ; engrais, etc., sulfate de cuivre ; soufre ; fruits et primeurs..... 67

Bulletin météorologique..... 68

Rédacteur en chef : P. MARSAIS.
Ingénieur agronome,
Chef des Travaux de Viticulture à l'Institut National Agronomique
Directeur intérimaire de la Station de recherches viticoles de Paris.

Secrétaire général : Dr Frank VIALA.

La Revue de Viticulture paraît, à Paris, le JEUDI de chaque semaine
elle publie de nombreuses figures et planches en couleurs.

ABONNEMENTS
France et Colonies : Un an, 30 fr. — Union postale, 35 fr.
Prix du numéro, 75 centimes.

BUREAUX
35, BOULEVARD SAINT-MICHEL, PARIS (Ve).
Téléphone : Gobelins 10-32

Reproduction interdite.

VIGNES AMÉRICAINES

ÉMILE FENOUIL AINÉ

Château de la Plane CARPENTRAS (Vaucluse)

« C'est aux **Pépinières Fenouil**, que je dois mes plus belles grappes. »

PHOSPHO-FERMENTOL
VINIFICATION RATIONNELLE
-AUGMENTANT:-
DEGRÉ, COULEUR
EXTRAIT SEC.
-EVITANT:-
CASSE, TOURNE
PIQÛRE.
-ASSURANT:-
CONSERVATION
IDÉALE.
PRODUITS OTTO. BÉZIERS.
Société Anonyme Française au capital de 3.500.000 francs

A. BOUDE * & FILS *, O. * MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 0/0 de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 %

(garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés seuls ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 0/0 contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14,6/15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 0/0 de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

Permettant d'obtenir un pouvoir mouillant parfait avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides

RÉFÉRENCES ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE

S'adresser aux

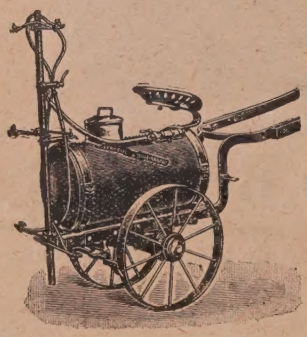
RAFFINERIES de SOUFRE REUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

ÉTABLISSEMENTS

VERMOREL

à Villefranche (Rhône)

PULVÉRISATEURS



SOUFREUSES

à dos d'homme

et à traction animale

LIVRAISON RAPIDE

SUR DEMANDE, CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

LA VALEUR ALIMENTAIRE ET HYGIENIQUE DU VIN

Par R. Brunet, *ingénieur agronome*. — 3 fr.

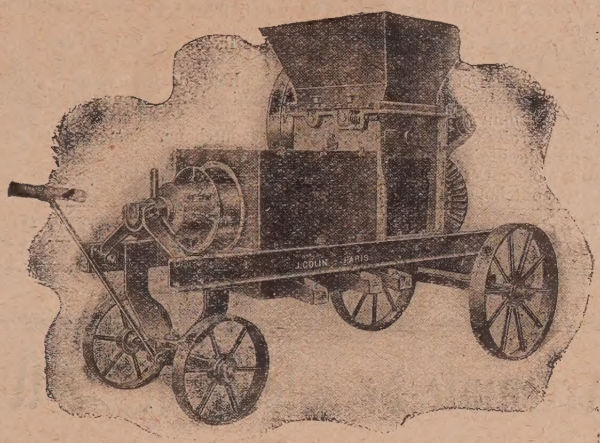
(aux Bureaux de la Revue.)

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

La meilleure Presse du Monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & P. LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot, PARIS (XIIe)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

TÉLÉPH.: ROQUETTE 93-48

Catalogue Franco sur demande

Ne pas attendre pour passer commande

FABRIQUE FRANÇAISE DE TANINS

à l'eau — à l'alcool — à l'éther — aiguillé doré

A. BURKARD. & Cie, Mulhouse *(Haut-Rhin)*

AGENTS GÉNÉRAUX : **KOFLER, BLOCH et Cie**, 12, Rue d'Hauteville, PARIS 10e

Demander la marque BURKARD chez tous les droguistes et négociants en articles de chais

SOMMES VENDEURS, BONNES CONDITIONS, DE :

165 Pompes 1/2 rotatives Guy Mital perfectionnées N° 4 avec orifice fileté.
138 Appareils de vidange languedociens à 2 branches, avec joints et supports de fixation aux foudres y compris les boulons en bronze munis de leurs rondelles métalliques et en cuir.
65 Petites bondes d'aération destinées à être fixées sur le haut des foudres avec joints et boulons en bronze.
115 Bondes d'aération et de remplissage, modèle haut, destinées à être placées au haut des foudres, avec joints et boulons en bronze, munies de leurs rondelles métalliques et en cuir.
375 Robinets entonneurs nez mâle.
290 Raccords droits femelles, pour tuyaux de caoutchouc, diamètre intérieur 40 m/m.
175 Raccords double mâle.
185 Tuyaux plongeurs nez mâle, coude cuivre, tube acier étamé.
230 Tuyaux caoutchouc entoilé, long. 4 m 50, diamètre intér. 40 m/m, avec raccords bronze.

S'adresser à la **SOCIÉTÉ LORRAINE DIETRICH**
Constructeurs de matériel de Chemins de fer à **LUNÉVILLE**

Arseniate de Plomb de Swift

Fabriqué exclusivement par la **Merrimac Chemical Co Boston**

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

54 *bis*, **Rue de Clichy — PARIS** TÉLÉPHONE : GUTENBERG 21-67

ENGRAIS - PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES - TOURTEAUX

AGENTS de VENTE

de la POTASSE d'ALSACE

Soufres, Sulfate de cuivre, Acide arsénieux,
Arséniate de soude, Acétate de plomb, Permanganate,
etc., etc.
Phosphate d'ammoniaque, Bisulfites
et tous Produits œnologiques.

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 10 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. **S'adresser, 5, boul. Saint-Germain, HOTEL PRIVÉ.**

INSTITUT DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET INDUSTRIELLES
MALZÉVILLE, près NANCY

AMÉLIORATION DES VINS

(FERMENTATION, QUALITÉ, CONSERVATION)

par Sulfitage de la Vendange et des Moûts

AVEC LE

BIO-SULFITE JACQUEMIN

INVENTION G. GIMEL ✠, BREVETÉE S. G. D. G.

SULFITAGE & PHOSPHATAGE SIMULTANÉS

PRODUIT APPROUVÉ PAR LA LOI

Le SEUL GLYCÉRO-PHOSPHATÉ (Brevet 440-778)

RÉSULTATS MERVEILLEUX de l'emploi du Bio-Sulfite sur plus de 12 MILLIONS D'HECTOLITRES DE VIN

EMPLOI DE L'ACIDE SULFUREUX & DU BIO-SULFITE EN VINIFICATION

L'emploi de l'acide sulfureux en vinification se répand de plus en plus.

Avantages. — Les *avantages du sulfitage* peuvent se résumer ainsi :

Augmentation du degré alcoolique du vin;
— du corps et de la nervosité;
— de la couleur;
— du bouquet;
Vinification plus vite terminée;
Clarification accélérée;
Vieillissement plus régulier;
Accroissement de la valeur commerciale;
Meilleure tenue et meilleure conservation à l'abri des maladies et des retours de fermentation, suppression des casses.

On ne peut mieux fixer l'esprit sur la valeur de cette méthode de vinification

qu'en publiant les passages suivants de l'article de M. BOUFFARD, professeur d'Œnologie à l'École Nationale d'Agriculture et de viticulture de Montpellier, paru dans le numéro exceptionnel de la *Revue de Viticulture* du 13 Février 1913.

« L'addition à la cuve d'acide sulfureux, le sulfitage de la vendange, est devenu, « dans le Midi de la France surtout, la méthode de vinification par excellence. C'est « par millions d'hectolitres que l'on compte les vins sulfités, et leurs qualités reconnues « unanimement par les producteurs et consommateurs rendent de moins en moins « nombreux les produits défectueux ou malades.

« Le sulfitage se suffit à lui-même, mais plus probants encore seront ses effets si on « lui adjoint le levurage. Ces deux traitements, en se prêtant un mutuel appui et en se « complétant, constituent dans leur ensemble une méthode de vinification des plus « remarquables...

« En résumé, le sulfitage dont en quelque sorte on vient de faire l'apologie, en se « substituant à des pratiques vinicoles toujours discutées comme le plâtrage, acidi- « fication, etc., apparaît dans l'art de faire le vin, comme une des dernières et plus « précieuses conquêtes. »

Sous une plume aussi autorisée, une pareille appréciation ne peut être discutée et se passe de commentaires.

Dans une conférence faite en Novembre 1920 à l'exposition de Béziers, M. Roos, directeur de la Station Œnologique de l'Hérault, s'exprimait ainsi :

« Cette méthode s'est généralisée avec une telle rapidité que, jeune encore, on « peut dire qu'à l'heure actuelle, les 9/10 des vins produits le sont par elle. Elle doit « son énorme succès à son efficacité. Je préconise donc, pour ses multiples avantages, « le sulfitage aidé du phosphatage, ou sulfiphosphatage, avec ou sans levures sélec- « tionnées, pour produire des vins droits de goût et de bonne conservation.

Composition.

Liquide jaune Safran. Densité 1150.
20 % Acide sulfureux pur (SO^2).
20 % Glycérophosphate d'Ammoniaque.

Tous les produits similaires sont à base de phosphate d'ammoniaque. Nous sommes les **seuls** fabricants de ce produit **Supérieur** breveté, à base de glycérophosphate.

Le **Bio-Sulfite** opère à la fois un sulfitage et un phosphatage. Ces deux opérations sont indispensables pour régulariser l'action de l'acide sulfureux en vinification.

Emploi légal.

M. Roux, directeur des Services sanitaires au ministère de l'Agriculture a, par une lettre du 3 mai 1911, formellement autorisé l'emploi du **Bio-Sulfite** et l'a déclaré conforme à la loi.

Qualités du produit, pureté, stabilité, prêt pour l'emploi.

Le **Bio-Sulfite** est une solution titrée, très stable, prête à employer. Il présente toutes sortes d'avantages sur le Métabisulfite de Potasse ou de Soude dont la teneur en acide sulfureux est variable et qui se présentent sous une forme solide. Pas d'erreur de pesée, ni de préparation à faire.

Bien exiger la marque " **Bio-Sulfite** " *qui est une* garantie de pureté. *Nombre de produits sont impurs : ferrugineux, ils occasionnent la casse bleue ; arsénieux, ils sont dangereux.*

Supériorité du Glycérophosphate comme matière nutritive.

Il est plus assimilable par les Levures que le Phosphate d'Ammoniaque et stimule mieux les fermentations. Il existe à l'état naturel dans les moûts et les vins, en quantité d'autant plus élevée que ceux-ci sont plus corsés et meilleurs. Il améliore donc les moûts chimiquement.

Action du Bio-Sulfite sur la fermentation. Stérilisation, sélection des ferments, action chimique.

L'acide sulfureux de ce produit pasteurise les moûts pendant un temps plus ou moins long. Il produit une sélection des ferments les plus vigoureux. Il élève le degré alcoolique du vin de 1/2 à 1° et l'extrait sec de 2 à 3 grammes par litre. Il augmente la coloration des vins rouges, leur donne du brillant.

Relève l'acidité fixe, réduit l'acidité volatile. **Assure la conservation** et **évite la casse.**

Aux vins blancs le **Bio-Sulfite** procure les mêmes avantages, encore plus accentués ; il les met à l'abri du jaunissement et leur donne plus de fraîcheur, de fruité, de finesse et de moelleux.

Les vins bio-sulfités n'ont ni dureté, ni amertume, ni goût sulfureux, comme il arrive fréquemment avec certains produits.

Pas de fermentations incomplètes ni d'accidents de refermentation.

Utilité de l'emploi régulier.

Il est aussi indispensable en année chaude et avec vendanges saines qu'en année mauvaise, pluvieuse, et avec vendanges avariées.

Avec les vendanges mildiousées même, ou atteintes de Pourriture grise et d'Oïdium, il permet d'obtenir des vins sains, bien colorés, et non sujets à tourner ou à se casser.

Avec des vendanges saines, il assure le maximum de qualité et une conservation garantie.

Doses moyennes de Bio-Sulfite à employer sous tous les climats.

(*sans tenir compte de la température*).

1 litre par 20 hectolitres dans les vins rouges.
1 litre par 14 à 16 hectolitres dans les vins blancs.

Soit : 60 kilogrammes par 1.000 hectolitres vin rouge.
75 kilogrammes par 1.000 hectolitres vin blanc.

Prix de revient.

0.20 à **0.25** par hecto pour les gros producteurs.

Meilleur marché que le *métabisulfite* de potasse au cours actuel et que les *solutions d'acide sulfureux* dont il faut employer des doses 3 ou 4 fois plus fortes (car elles dosent 6 % d'acide sulfureux alors que le Bio-Sulfite en renferme 20 %).

Et il faut encore ajouter à ceux-là le prix d'achat du phosphate d'ammoniaque !

MODE D'EMPLOI

Le mode d'emploi est très simple, il suffit de mélanger 1 litre de **Bio-Sulfite** à 5 litres d'eau ou de moût, puis de répartir ce mélange sur les comportes ou à la cuve (par couches successives). Voir doses ci-dessus.

CONSERVATION DU BIO-SULFITE. — La durée de conservation du BIO-SULFITE est indéfinie. Ce produit ne subit pas d'altération dans des récipients bien bouchés. On peut donc commander longtemps avant l'emploi.

Adresser toutes les commandes, envois d'argent, demandes de renseignements, etc., à

G. JACQUEMIN ✠ O.

Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques

à MALZEVILLE (Meurthe-et-Moselle)

Compte Chèques Postaux 22.49 — NANCY

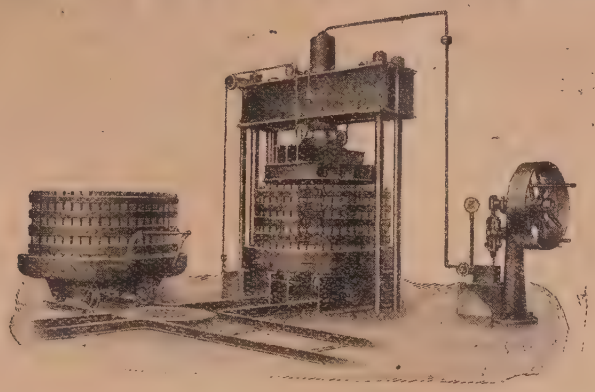
Les brochures et notices renfermant prix et conditions de vente sont envoyées gratuitement sur demande adressée à M. JACQUEMIN.

Produits Œnologiques JACQUEMIN

(*Nous consulter sur les prix*).

Tannin à l'alcool et à l'éther. Solutions de Tannin dosées. Colles liquides stérilisées toutes préparées pour vins rouges et blancs. Acide Tartrique. Noir décolorant. Métabisulfite de potasse, etc.

PRESSOIRS DUCHSCHER



Matériel Vinicole et Cidricole

Pressoirs à Vis

Modèles courants et spéciaux pour tous usages
Appareil de serrage à levier différentiel
LE PLUS SIMPLE, LE PLUS ROBUSTE, LE PLUS PUISSANT
LE CONNAITRE C'EST L'ADOPTER

Pressoirs Continus à deux hélices

Applications des Inventions les plus nouvelles
Rendement supérieur, force exigée réduite
IL N'EXISTE PAS DE SYSTÈME AUSSI PARFAIT

Pressoirs Hydrauliques

LES MEILLEURS MODELES NOUVEAUX
LES PLUS ÉCONOMIQUES, LES PLUS MODERNES

Installations complètes

CONSULTEZ-NOUS! CONDITIONS TRÈS AVANTAGEUSES!

DUCHSCHER & Cie à WECKER (Luxembourg)

Maison fondée en 1873

Foire de Bordeaux 1921

L'Engrais le plus puissant, c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

14 USINES

Téléphone : 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD Fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

SEUL FABRICANT

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, munies d'appareils électriques modernes, à **Besselue et Moulin Rompu**, et reliées entre elles et aux Chemins de Fer de l'Etat, par embranchements spéciaux.

La Cie du **Guano de poisson français** est la **seule** en France qui prépare les engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés dont elle a la propriété exclusive. Un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914 l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

43 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre **Guano de Poisson français** affirmés par des sommités agricoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette « Guano de poisson » et pour éviter d'être trompé, exiger des pretendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elles ne peuvent exister; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de première classe.

Vente aux agriculteurs — Brochure franco

NITRATE DE SOUDE DU CHILI

15,5 0/0 d'AZOTE ASSIMILABLE

Le premier, le plus efficace et le plus sûr des Engrais azotés

Le **NITRATE DE SOUDE, qui a sauvé la France** et **fait triompher la cause des Alliés** pendant la guerre, en fournissant la plus grande partie de la matière azotée nécessaire à la fabrication des explosifs, est appelé, la paix retrouvée, à devenir le **facteur le plus précieux** et le **plus puissant** qui soit, de la **production agricole intensifiée** et de la **régénération du sol.**

Renseignements techniques et pratiques

A LA

DÉLÉGATION FRANÇAISE DES PRODUCTEURS

DE NITRATE DE SOUDE DU CHILI

60, Rue Taitbout, 60 — PARIS (IXe)

Envoi gratuit et franco sur demande

de Brochures de Vulgarisation adaptées à toutes les cultures françaises.

ANHYDRIDE SULFUREUX CHIMIQUEMENT PUR

Garanti sur facture, en cylindres de 100, 50, 40 et 25 kilogs

DEMANDEZ CONDITIONS ET PRIX EN BAISSE

LABORATOIRE MENDÈS 133, av. Jean Jaurès, PARIS (19e)

Demandez au " LYSOL "

Dont la puissance pénétrante et protectrice est considérable

LE MEILLEUR TRAITEMENT PRÉVENTIF D'HIVER

(Court-Noué, Apoplexie, Folletage, Pyrale, Cochylis, tous insectes et champignons parasites

TRAITEZ, D'AUTRE PART, CURATIVEMENT,

TOUJOURS AU " LYSOL "

Seul ou adjoint aux bouillies, pendant la végétation.

Également très efficace contre toutes maladies des plantes et arbres fruitiers.

Enfin, le "**LYSOL" pour étables, poulaillers, etc.**

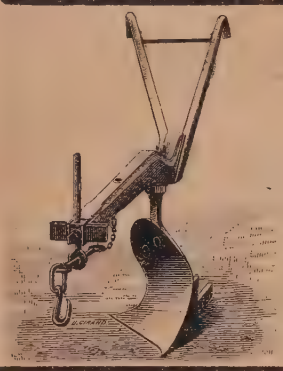
constitue le **désinfectant idéal.**

Il évite la mortalité des animaux et prévient les épidémies.

Demandez renseignements et intéressante brochure

A la Société Française du « LYSOL » 65, rue Parmentier

à **IVRY-SUR-SEINE** (Seine) Tél. : GOBELINS : 38-63



CHARRUES VIGNERONNES VIAU

BINEUSES-RASEUSES

Nouveau TRISOC VIGNERON

HOUES et HERSES

FOULOIRS & PRESSOIRS

Ancienne Mson VIAU, fondée en 1852

CHARLES MONNIER, SUCCESSEUR

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. ET M.)

142-144-146, rue Carreterie, AVIGNON

Ne Construisez plus, n'installez plus de Conduites d'eau sous pression

NI AU SOUS-SOL, NI DANS LES APPARTEMENTS, SANS EMPLOYER LES TUYAUX DE

MÉTAL REX **MAXIMUM DE RÉSISTANCE A LA PRESSION MINIMUM DE RISQUE D'INTOXICATION.**

LE MÉTAL REX

Est plus résistant que le plomb, aussi malléable, plus hygiénique, se soude mieux, se pose plus facilement, se dissimule mieux dans les installations, dure plus longtemps, coûte moins cher que le plomb.

Économie 40 à 50 p. 100 **Économie de 50 0/0 sur les matières. Économie de 50 0/0 sur les transports.**

La main-d'œuvre, la manutention, les accessoires de pose, tout est *moins cher* quand on emploie

LE MÉTAL REX

DEMANDEZ LES NOTICES SPÉCIALES à M. Marcel BASSOT et Cie, 14, rue de Turenne, PARIS

Petit Tracteur AVERY 5-10 HP, nouveau modèle « B » à transmission par engrenages pour Petites Exploitations et

TRAVAUX dans les VIGNES

ENCOMBREMENT { longueur 3m 70
largeur 0m 90 sans crampons
largeur 1m 20 avec crampons

Pour tous Renseignements complémentaires sur ce tracteur et sur les autres modèles vendus par notre maison s'adresser à

MAISON TH. PILTER, 24, rue Alibert, Paris

et à ses succursales de

BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS, ALGER, ORAN, BONE

VIGNES AMÉRICAINES

J. GOYARD ✠ M. A.

Maison connue dans le monde entier

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

Établissements : à ÉPERNAY (Marne)
ESSEY-lès-NANCY (Meurthe-et-Moselle)
MAISON-CARRÉE (Alger)
AIN-TEMOUCHENT (Oran)

Chaque Établissement reçoit les Commandes et les Correspondances des Régions l'intéressant

Les Fils de MARTIEN JULLIAN AINÉ. — BÉZIERS

BOUILLIE BORDELAISE CÉLESTE (B. B. C.)

Soufre « LE TITAN » (à l'hydrate de Bioxyde de cuivre).
Stéatite « PARFAITE » » »
Soufre « LE VRAI » (au chlorure de Baryum).

Etablissements TENCÉ

Société anonyme au capital de 1.600.000 fr. — *34, rue de la Justice*, Aubervilliers (*Seine*).

SULFATE DE CUIVRE, 98-99 %. ACETATE DE CUIVRE (VERDET). NITRATE DE CUIVRE
SOUFRE SUBLIME FLEUR. — SOUFRE EN CANONS. — SOUFRE TRITURE

LA CIVETTE

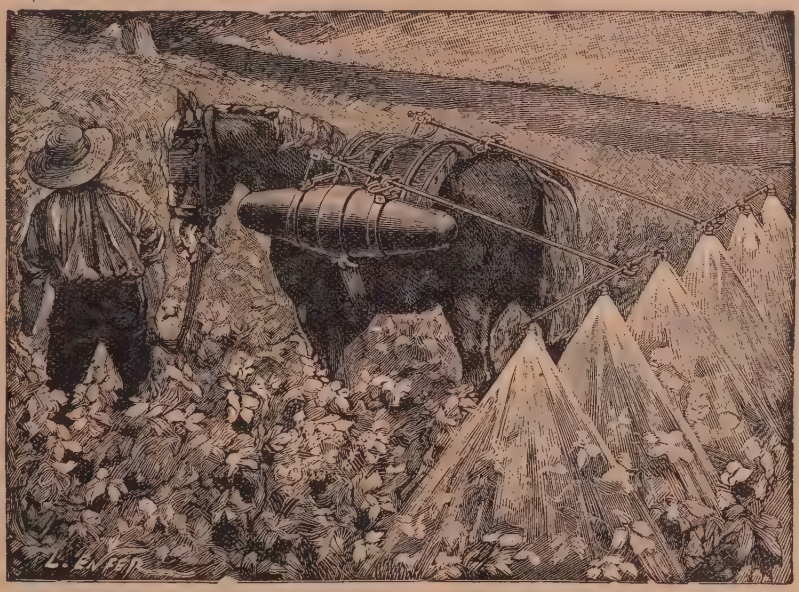
Et LE PASSE-PARTOUT transformés

Pulvérisateurs à bât Système A. HÉRISSON, Breveté S.G.D.G.

Exposition Universelle 1900, HORS CONCOURS, Membre du Jury
Exposition Nationale de Strasbourg 1919, HORS CONCOURS

A. CAZAUBON, Ingénieur-Constructeur

PARIS, 43, rue Notre-Dame-de-Nazareth (3e arr.)



M. ROUSSET, Constructeur

Boulevard Sergent-Triaire, à NIMES (Gard). — *Agent général pour le Midi*

CATALOGUE, PRIX ET RENSEIGNEMENTS, SUR DEMANDE

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de 120 millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la Direction Générale des Affaires Commerciales des Produits Chimiques de St-Gobain

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

VIGNES

Les plus belles vignes
Les meilleurs plants

GIRAULT-SAPIN ✿, Viteur,

Domaine de la Ronde, CHASSENEUIL (Vienne). — Plants greffés, vastes champs de pieds-mères, Hybrides producteurs directs des meilleures variétés, authenticité et sélections rigoureusement garanties. *Prix modérés. Commandes et expéd soignées.*

LE SOUFRONOL

Combat l'**Oïdium**, l'**Anthracnose**, le **Mildiou de la grappe** et des feuilles, le **Black-rot.** — Il débarrasse la vigne des **escargots**, des **limaces** et des insectes : **Cochylis, Eudémis, Pyrale, Altise, Chenilles**, etc.

MOINS CHER ET CINQ FOIS PLUS UTILE QUE LE SOUFRE

Demander Prix et Attestations à **Eugène GERMAIN** ✿, Chimiste-Agronome

62, rue des Cordeliers, AIX-EN-PROVENCE. — Téléphone 204.

Viticulteurs, Attention...

le Sulfophosphate Hubert est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

Viticulteurs !

Voulez-vous **économiser 1 franc** par hectolitre de bouillie anticryptogamique ?

Employez le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre
Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**
Preservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

Prix donnés par correspondance (ne figurent pas aux mercuriales)

BENCKER Aîné, Montpellier

LEVURES SÉLECTIONNÉES V. MARTINAND
SAINT-LOUP (Marseille).
VINO-SULFITE pour l'amélioration des Vins.

28e Année. — Tome LV N° 1413 Paris, 28 Juillet 1921

REVUE DE VITICULTURE

RÉSUMÉ DES DISCUSSIONS RELATIVES AU POUVOIR ANTICRYPTOGAMIQUE DES SELS DE CUIVRE (1)

Dans une série d'expériences, M. et Mme Villedieu ensemencent des spores de *Penicilium* en milieu de culture additionné d'un excès de cuivre hydraté insoluble et ils constatent que ce milieu reste stérile. Pour eux, l'hydrate de cuivre insoluble n'agit que par sa basicité de même que la chaux, le baryte, la soude.

M. et Mme Villedieu réalisent l'expérience suivante : ils pulvérisent à la surface de lames de micrographie de la bouillie bordelaise, et laissent ensuite se dessécher les gouttes qui se sont déposées. On voit alors apparaître : 1° des taches d'hydrocarbonate de cuivre bleu ou vert, encore gélatineux, mais bien débarrassé de toute trace de carbonate de cuivre ; 2° des taches de sulfate de chaux ; 3° des taches de chaux. Les résultats ont été très nets : 1° dans l'eau qui entoure la tache d'hydrocarbonate de cuivre, on voit les conidies germer, les zoospores se mouvoir, se fixer et germer totalement ; 2° dans l'eau qui baigne les taches de sulfate de chaux les zoospores vivent et germent également ; 3° dans l'eau qui baigne les taches de chaux, les conidies ne s'ouvrent pas.

Ainsi seule, la chaux agirait par sa basicité.

D'ailleurs M. Ravaz a signalé que le lait de chaux à 3, à 6 % est efficace, mais enlevé par la pluie.

D'après M. Villedieu, le trempage des grains de blé dans un lait de chaux, bien fait, les préserve de la carie. Pendant la guerre, à défaut de cuivre, on a utilisé ce traitement avec succès, dit-il.

Nous ne savons si les résultats ont été aussi remarquables que le dit M. Villedieu. Ce qui est certain c'est que la carie avait pris un développement énorme à la fin de la guerre et qu'elle n'a diminué qu'à partir du moment où on est revenu aux traitements cupriques.

Rappelons qu'au début du XIXe siècle, les pouvoirs publics ont essayé de propager le traitement à la chaux, lequel a peu à peu cédé le pas à la méthode pré-

(1) Voir *Revue*, nos 1410, 1411 et 1412, pages 5, 21 et 37.

conisée par Bénédict Prévost. Cette dernière avait déjà fait ses preuves à l'étranger, lorsqu'elle s'est généralisée en France où elle avait été imaginée.

J. Kühn, qui a fait de nombreux essais de traitement de la carie, s'exprime en ces termes dans son ouvrage : « Die Krankheiten der Kulturgewächse » paru en 1858. « Les bouillies à la chaux, quoique très employées, en général non sans succès, fournissent cependant rarement une sécurité absolue au point de vue de leur efficacité, tandis que la solution de sulfate de cuivre, si on se sert du vrai procédé, n'est jamais en défaut. »

En France, Mathieu de Dombasle a été l'un des protagonistes du traitement à la chaux. Mais lui-même avait dû adjoindre à cette substance le chlorure de sodium pour obtenir une mixture d'une efficacité suffisante.

Plusieurs expérimentateurs français (Phillipeau, Girardin) ou américains (Bolley), etc., ont constaté l'insuffisance de la chaux contre la carie.

Actuellement ce traitement est partout abandonné, et non sans raison, au profit du sulfate de cuivre ou du formol.

Au sujet de la valeur fungicide des bases, Fonzes-Diacon dit « chaux, barytes soude, sont les bases solubles, qui peuvent détruire par leur causticité les spores et leur action ne paraît guère pouvoir se comparer à celle de l'hydrate de cuivre insoluble. Ce dernier doit au contraire être un puissant toxique, puisque, bien que sensiblement insoluble, il a pu s'en dissoudre des traces suffisantes pour rendre le milieu stérile. L'hydrate de fer, qui comme l'hydrate de cuivre est une base insoluble, n'a pas sur les spores du Mildiou les propriétés fungicides que possède ce dernier. M. Ravaz l'a démontré expérimentalement. »

Dans son traité sur les maladies de la vigne, Viala rappelle que : « Les dissolutions de soude (soude caustique ou soude du commerce) déjà expérimentées contre l'oïdium, ont été proposées en Italie contre le mildiou. Des expériences que nous avons faites à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier en 1883, ont démontré que les effets de la soude étaient insignifiants; le parasite n'est détruit que lorsqu'il est à un degré de concentration tel que les feuilles sont altérées. » Les résultats obtenus par Viala concordent avec ceux de Melhus qui a été obligé d'employer des solutions de 1 % de soude pour empêcher la germination des spores de *Phytophtora infestans*.

De même, ce dernier auteur a constaté qu'un accroissement de la chaux n'augmente pas la toxicité de la bouillie bordelaise.

Des insuccès ont été obtenus par Prillieux avec le borate de soude et par Gustave Foëx avec des émulsions de phénol dans l'eau de savon.

Viala déclare : « Il reste cependant une observation que j'ai pu vérifier sur les cultures que M. Villedieu m'a soumises, aussi bien sur celles que M. Villedieu a faites avec des moisissures que sur celles qu'il a ensemencés avec le mildiou de la pomme de terre.

« Si ces organismes vivaient sur des milieux imprégnés de composés cupriques neutres, dès que les milieux étaient rendus acides ou alcalins toute végétation y devenait impossible. »

A cet égard, Fonzes-Diacon fait remarquer que l'action corrosive de l'acide sulfurique vient s'ajouter à l'action toxique du cuivre. Il rappelle que M. et

Mme Villedieu trouvent la démonstration de la seule action toxique du sulfate de cuivre sur les spores dans ce fait d'expériences que l'addition d'un léger excès de citrate de chaux ou de magnésie à un milieu de culture renfermant du sulfate de cuivre lui fait perdre sa stérilité, bien que le cuivre n'ait pas disparu. Pour Fonzes-Diacon il n'a pas disparu, mais il est entré dans une de ces combinaisons organiques complexes qui le rendent inoffensif pour les animaux et sans doute pour les moisissures.

Viala reconnaît que l'hypothèse, d'après laquelle le sulfate de cuivre agirait, soit par son acidité, soit par sa basicité, concorde dans une certaine mesure avec les observations des viticulteurs, qui ont constaté l'action plus énergique des bouillies nettement acides ou franchement basiques.

Cependant ajoute M. Viala, les praticiens savent que les sulfates autres que le sulfate de cuivre, comme base des bouillies, ont une efficacité antiparasitaire inférieure à celle de ce dernier, à l'exception de quelques corps trop coûteux pour la pratique.

Pour le Dr Cazeneuve « l'objection fondamentale à l'assertion de M. Villedieu sur le rôle nul du cuivre, et au contraire sur l'action nocive de l'acide sulfurique repose tout entière sur ce fait que tous les composés cupriques employés en viticulture ont été et sont très variables, que tous ont une action protectrice non douteuse sur le Mildiou, mais se différencient mutuellement par la nature de la copule acide, puis du composé formé dans la bouillie ou employé directement comme le verdet neutre ou acétate de cuivre. »

Dans un de ses mémoires sur le Mildiou de la pomme de terre le Dr Melhus, professeur au Collège d'Agriculture de l'Etat d'Iowa, donne les résultats qu'il a obtenus par l'emploi de cinq sels cupriques de bouillies cupriques et de mixtures sulfocalciques.

Ses essais ont porté sur le *Phytophtora infestans* et le *Plasmopara viticola*. Les sels cupriques sont le nitrate de cuivre ($Cu(Az^2O^3)3H^2O$), le sulfate de cuivre ($CuSO^4\ 5H^2O$), l'acétate de cuivre (neutre) ($Cu(C^2H^3O^2)H^2O$) le sulfate cuproammoniacal ($CuSO^2$, $4Az^2H^2\ H^2O$) et le chlorure cuprique ($CuCl^2\ H^2O$).

Les conclusions du Dr Melhus sont que, à égalité de poids de cuivre, tous ces sels, sauf le sulfate cuproammoniacal, sont à peu près également toxiques. Si l'on considère leur action sur les spores de *Phytophtora infestans* on constate que la germination de ces dernières ne s'effectue pas pour les concentrations de cuivre suivantes :

Nitrate de cuivre à 0,0156 % (soit à 1,56 pour 10.000);
Sulfate de cuivre à 0,0159 % (soit à 1,59 pour 10.000);
Acétate de cuivre à 0,0199 % (soit à 1,99 pour 10.000);
Chlorure de cuivre à 0,0233 % (soit à 2,33 pour 10.000);
Sulfate cuproammoniacal à 0,00197 % (soit à 1,97 pour 100.000);

Les spores de *Phytophtora infestans* se sont montrées plus résistantes aux effets toxiques que celles de *Plasmopara viticola*, fait déjà mis en évidence par Wüthrich dès 1892.

Avec les bouillies, le Dr Melhus constate que les germinations ne se produisent pas avec le poids de cuivre suivant :

Composition de la bouillie	Pas de germination — Phytophtora infestans — Poids du cuivre %	Pas de germination — Plasmopara viticola — Poids du cuivre %
1 sulfate de cuivre + 1.8¼ carbonate de sodium..	0.0079	»
1 sulfate de cuivre + 0.33 soude.....	0.0159	0.00159
1 sulfate de cuivre + 1 chaux.....	0.0159	0.00197
B. bordelaise alcaline à la phénolphtaléine.....	0.00395	0.00395
1 sulfate de cuivre + 1 chaux.....	0.00395	0.00395
1 sulfate de cuivre cristallisé + 1 chaux et de carbonate de calcium.....	»	0.00197
2 sulfate de cuivre + 3 chaux.....	0.0079	0.00395

Contrairement à l'idée couramment admise suivant laquelle l'efficacité de la bouillie bordelaise est en rapport avec la proportion de chaux qu'elle contient, Melhus a constaté qu'un accroissement de cette substance n'augmente pas la toxicité de cette mixture.

Des essais faits avec la soude ont prouvé à l'auteur que seules les solutions à 1 % sont susceptibles d'empêcher la germination des spores de *Phytophtora infestans* et de *Plasmopara viticola.*

Melhus n'a pas placé les spores dans des solutions cupriques. Il a pulvérisé ces dernières à la surface de lames. Une fois la solution desséchée sur le verre, il a recouvert celui-ci de gouttes d'eau tenant en suspension les zoospores. Il est naturel qu'il obtienne des chiffres moins élevés que ceux de Millardet, qui a procédé avec l'autre méthode.

Karl Schweizer a récemment mis en évidence l'action du cuivre sur le développement de divers microorganismes (levures et bactéries). Il suffit d'inclure dans le milieu nutritif, coulé en boîte de Pétri, une pièce de monnaie de bronze ; dans ces conditions, l'action du métal sur les cultures des microorganismes ensemencés se manifeste par la présence d'une zone stérile, plus ou moins large, située autour de la pièce de monnaie. L'argent, dans les mêmes conditions, est plus actif que le cuivre.

(Résumé dans le Bulletin de l'Institut Pasteur n° 13, 15 juillet 1920 du mémoire de Karl Schweizer : Die Wirkung des Kupfers auf die alkoolische Garung).

De ce que le cuivre agit pour entraver le développement des levures ou bactéries, il serait imprudent de conclure qu'il est également efficace contre le Mildiou. L'expérience de Schweizer mériterait d'être répétée sur des cultures de *Phytophtora infestans.*

M. et Mme Villedieu attachent une grande importance à une expérience dans laquelle ils ont fait absorber à des ceps du nitrate de cuivre ammoniacal en quantité suffisante pour leur permettre de constater la présence du cuivre dans les feuilles, or, ces dernières ont été atteintes du Mildiou. D'où pour eux, nouvelle preuve de la non-toxicité du cuivre par le *Plasmopara viticola.*

Fonzes-Diacon donne de ces faits l'interprétation suivante : « Si le citrate de

cuivre ammoniacal a cheminé dans les tissus de la plante en restant à l'état de composé organique, il ne s'est pas plus montré toxique pour les cellules de la vigne que plus tard pour le Mildiou lui-même. Mais ne faut-il pas plutôt penser qu'à travers son cheminement dans les tissus du végétal, le cuivre s'est transformé en une de ces combinaisons organiques avec les matières albuminoïdes qui le rendent complètement inoffensif, aussi bien pour le végétal lui-même que pour son parasite le Mildiou? »

« Dans l'expérience précédente le cuivre n'a, en tout cas, pu agir que sur le mycélium du *Plasmopara viticola*, mycélium qui doit être beaucoup plus résistant que les zoospores. »

Viala rappelle à ce sujet que « les viticulteurs n'ignorent pas que sous des taches de bouillies cupriques appliqués trop tardivement, se montrent souvent les fructifications blanches du Mildiou et que l'action des bouillies n'est que préventive par la destruction des germes avant leur pénétration dans la feuille ou le fruit ».

ETIENNE FOËX,
Directeur de la station de pathologie végétale.

(*A suivre.*)

CE QUE SERA LA RECOLTE ALGERIENNE

L'état général du vignoble algérien est, à fin juin, moins que satisfaisant. Après une sortie plutôt jalouse, voici que tout semble s'être ligué contre nos vignes. Pendant que la grêle ravageait ou éprouvait sérieusement des contrées entières, le Mildiou s'annonçait de-ci de-là d'abord anodin, mais pour s'étendre bientôt et couvrir toutes les parties complantées de la plaine comme des coteaux. L'invasion ou plutôt les invasions cryptogamiques, chaque fois plus violentes, ont réduit à l'heure qu'il est la récolte espérée d'au moins un tiers. C'est navrant. Et pourtant les traitements n'ont pas manqué : la lutte n'a été abandonnée sur certains points de la plaine qu'après quinze, seize sulfatages et l'anéantissement complet des grappes. Car, c'est surtout sur la grappe que s'est implacablement et de façon foudroyante acharné le Mildiou, et là tout reste impuissant à conjurer le mal.

Deux orages de grêle, l'un du 17 mai, l'autre du 6 juin, ont, l'un affecté les premiers bourgeonnements, l'autre, touché plus spécialement avec les sarments les grappes formées. Des pousses nouvelles sont venues sur l'empâtement des premières émissions disparues, mais chétives et réduites par la coulure et le millerandage, apparaissent les quelques grappes sorties. C'est surtout le dernier orage qui a le plus prédisposé les vignes atteintes aux invasions. On observe, en effet, que le Rot brun s'est porté de préférence sur les raisins touchés même légèrement au pédoncule ou appartenant à des porteurs meurtris par l'électricité du grêlon.

A ce facteur de réceptivité, il faut ajouter l'influence morbide du phylloxéra. Aux taches nombreuses manifestées partout où il reste encore des vignes françaises, et après surtout l'exceptionnelle sécheresse de l'année dernière, il n'était plus permis de s'illusionner sur le sort de ces dernières. Aussi bien, le mal va-t-il grandissant, se généralisant, et les vieilles vignes, dont la forte charpente aérienne semblait mieux assurer physiologiquement la défense radiculaire, s'anémient, périclitent, meurent, tout comme les vignes plus jeunes. A ce propos, nous avons eu l'occasion de visiter, dans le centre et sur les coteaux ensoleillés de Loverdo, la première vigne française qui y fut plantée, vieille aujourd'hui de 28 ans, et, à côté d'elle, par une étrange coïncidence, la première vigne de producteurs directs complantée dans cette région. Ce sera, partie en greffés soudés, partie en producteurs directs, que seront reconstituées les terres à vigne du midi du Tell.

Devant les atteintes irrésistibles du Mildiou, les colons éprouvés en viennent à se demander sérieusement si les traitements cupriques sont vraiment efficaces. Nous continuons à croire pour notre part qu'ils le sont, mais que l'efficacité est étroitement fonction de l'opportunité et de l'application rationnelle du traitement. Nombreux sont les colons, surtout dans les régions d'habitude peu sujettes aux maladies, qui ne commencent le premier traitement que peu avant la floraison, si même ils n'attendent pas les premières taches pour agir. Or, c'est du premier traitement que dépend la défense utile de la vigne, et partout où on a su sulfater dès l'apparition des premières feuilles, au moment de l'éclosion des œufs d'hiver du Mildiou, on remarque nettement que le mal est bien moins grand; car, on peut donner en axiome que ce n'est que préventivement que se vérifie l'efficacité foncière du cuivre. En outre, il faut bien admettre que les traitements ne sont que très rarement faits comme ils le devraient: la préparation des bouillies n'est pas assez surveillée et le liquide distribué ne touche que par hasard la page inférieure de la feuille où évolue le cryptogame. Qu'on ne puisse pas toujours faire mieux, c'est entendu, mais comment s'étonner dès lors que souvent les bouillies restent inopérantes.

L'urgence des traitements contre le Mildiou et aussi la pénurie de main-d'œuvre — détournée par les moissons — ont fait négliger l'ébourgeonnement, lequel s'imposait plus que jamais cette année par suite des accidents météoriques divers qui ont provoqué sur le vieux bois une végétation adventice intense, quartier privilégié de l'Oïdium. C'est à cette époque que l'Oïdium devient redoutable en Algérie et aux méfaits encore que locaux déjà constatés, il y a fort à craindre que partout où l'on ne pourra pas dégager à temps et aérer la souche, le cryptogame ne vienne parachever l'œuvre du Mildiou. En outre des soufres purs, les traitements au permanganate de potassium en addition aux liquides cupriques sont très répandus; le soufrol est également beaucoup employé.

Beaucoup de Cottis, chez les vignes vieilles surtout. Peu d'Altises. Presque pas d'Eudémis.

Pour résumer, des affections de toutes sortes ont mis le vignoble algérien bien à mal; la récolte est gravement compromise, et d'ores et déjà, elle apparaît déficitaire.

Les cours des vins algériens suivent la progression des cours des vins de la Métropole et ces cours sont vérifiés par des transactions suivies. La spéculation, — qui n'a rien de commun avec le commerce honnête, — a cru à un certain moment devoir faire état d'une tenue défectueuse des vins en cave pour accentuer la baisse déjà existante et décider le colon apeuré à vendre à n'importe quel prix. La manœuvre a réussi en partie, et nous avons pu voir de très jolis vins livrés à 20 et 25 francs et entonnés le jour même où des vins œnologiquement pareils se vendaient 50 et 55 francs. Le cynisme de ces intermédiaires marrons est allé même plus loin : lorsque la hausse est venue, on les a vus aller offrir un prix du double à celui primitivement offert pour un même vin accusé d'altérations... En fait, quelques vins étaient restés un peu doux, l'année dernière, mais la température actuelle a suffi, avec ou sans adjuvant, à les faire rationnellement refermenter et à en épuiser le sucre. Quant à l'acidité volatile et totale que pouvait masquer le sucre, elle est très normale dans l'ensemble. Nos vins peuvent donc voyager sans crainte.

On préconise beaucoup de moyens pour parer aux crises consécutives aux années de récolte abondante. Mais tous ces moyens, tout en témoignant de sollicitudes louables, nous paraissent absolument incapables à conjurer quoi que ce soit si on continue à négliger le seul facteur qui puisse compter dans l'ordre économique, à savoir, les capacités réelles de la consommation. Nous voudrions exposer le sentiment qui semble prévaloir chez nous à cet endroit.

*
* *

Le mal signalé dans notre précédent exposé à la fin du mois de juin, n'a fait qu'empirer depuis cette date. Les affections météoriques et les cryptogames, et le Rot brun en particulier, ont enlevé à cette heure plus de la moitié de la récolte des départements d'Alger et de Constantine et près d'un quart de celle de l'Oranie. On eût pu croire que les chaleurs auraient conjuré le mal ; mais le Rot brun continue, encore qu'à un degré moindre, à ronger ce qui reste de grappes, pour descendre après les sarments et rendre, dans bien des cas, la taille prochaine impossible. A soins égaux, on a nettement remarqué que les cépages blancs, Clairettes, Macabéo, Sémillon, Gaillard 157, — les Faranas exceptés — avaient le mieux résisté aux cryptogames. Dans les rouges, les Cinsault ont été les moins éprouvés ; viennent après, les Morastel et Mourvèdre et paradoxalement les Aramon ; les Grenache et les Carignan ferment péniblement le ban. Quant aux producteurs directs, et sans rien préjuger de leurs valeur culturale ou œnologique, nous devons à la vérité de dire que partout où nous en avons trouvé, ils se seront révélés d'une résistance remarquable et parfois, suivant l'hybride, absolue.

La répercussion de ces atteintes cryptogamiques sur l'état physiologique de la vigne était inévitable. Elle se manifeste chaque jour de façon plus précise sur les parties du vignoble resté franc de pied, par des avances brutales de Phylloxera, par de nombreux cas de folletage et de cottis ou par la couleur jaune ou rouge que prennent souvent les feuilles. Le Phylloxera plus parti-

culièrement gagne de proche en proche tous les tènements, et il n'est peut-être pas de vigne qui n'ait ses taches. Aussi bien, les centres qui l'an dernier avaient refusé la libre culture pour essayer d'encore se défendre, ont-ils dissous leurs syndicats de défense et demandé la libre introduction des plants Américains. Ce sont précisément les régions à vins réputés, comme Médéa, Miliana qui voient ainsi disparaître une à une leur vignes, — naguère encore si belles et qui eussent pu encore, sans toutes ces affections et maladies, donner de nombreuses récoltes. On sait que ces vignobles, pour la plupart accidentés et qui occupent les versants, coulées, cuvettes fertiles des dernières ramifications de l'Atlas et du Zaccar, sont composés de cépages tout mélangés, mais où on retrouve infailliblement, et dans la même vigne, le Carignan, le Morastel, l'Alicante-Grenache, le Farana, — et aussi, mais moins régulièrement, l'Aramon, l'Alicante-Bouschet, le Pinot. Et ce sont ces mélanges dans la même vigne qui constituent les crus de ces contrées, — crus qu'une intelligente vinification des prochaines récoltes de vignes américaines pourra peut-être imiter mais pas égaler...

Nous n'entrevoyons pas de sérieuses complantations sur l'hiver prochain. Peu de défoncements en cours, ou en perspective. L'argent manque. Les rares demandes de plants semblent indiquer de nouveau une préférence marquée, d'une part, pour certains greffons : le Carignan, le Cinsault, le C. 7120, le G. 157, et d'autre part, pour certains porte-greffes : le 420 A, le Rupestris du Lot. Le Rupestris du Lot, éternellement condamné, éternellement absous, chassé le matin, réhabilité le soir, se voit aujourd'hui l'objet de toutes les faveurs : on veut l'installer partout, on l'appelle pour réparer les maux des autres, des Franco-Américains, surtout : non seulement il continue à bien se tenir dans les sols graveleux, secs, et jusqu'à 30 % de calcaire, mais il se révèle porte-greffe supérieur dans les terres fortes, longtemps mouillées l'hiver, durcissant l'été, et avec cela calcaires et même salées, — là où péniblement végètent, dépérissent les Gamay-Couderc, les 1202, voire les 93-5 ; c'est ainsi qu'à la Consolade dans le marais, près de Boufarik, tandis que les Franco-Américains s'étiolent et sont menacés, sinon condamnés à disparaître, des vignes de Carignan greffées sur Lot — et plantées tout d'abord quelque peu à contre-cœur et à défaut d'autres cépages ou porte-greffes disponibles — tranchent dans le vignoble par leur vigueur, par la forte récolte qu'elles portaient et qu'elles ont en grande partie conservée. Il est évident que pendant les premières années, le Lot tend plutôt à s'emporter à bois, mais dès que la souche devient adulte, l'équilibre s'établit entre la végétation et les capacités fructifères et une taille facile suffit à assurer des récoltes régulières et abondantes. Pour notre part, nous nous réjouissons de cette actuelle réhabilitation du Rupestris du Lot, attachés et reconnaissants que nous sommes et devons êtres aux porte-greffes qui, voici trente ans de cela déjà, nous permettaient de faire les premières reconstitutions des Charentes et du Midi...

Les viticulteurs bordelais sont non moins que sévères pour nous : ils veulent nous chasser de la place, si modeste pourtant, que nous occupons au soleil. Parmi les vœux émis par la *Semaine du Vin*, il en est un qui tend

tout simplement à réduire et sans doute à progressivement détruire le vignoble algérien, — celui de Tunisie comptant encore si peu et celui du Maroc ne comptant pas ou presque pas. Nous ne voyons pas, pour l'instant du moins, l'opportunité et voire la légitimité de ce vœu. Pour qui sait un peu ce qui se passe chez nous, ce n'est précisément pas de la viticulture de l'Afrique du Nord, si l'on craint une concurrence, que cette concurrence viendra. D'un mot, nous pourrions mettre les choses au point en rappelant qu'ici ce n'est pas l'étranger, mais c'est toujours la France, — et que les Bordelais qui aiment, et nous le savons bien, l'Algérie, auraient dû laisser à d'autres cette boutade peu française. Mais restons sur le terrain économique. L'Afrique du Nord a à peine en vigne 230.000 hectares, et une partie va fatalement disparaître. Elle réserve, par contre, près de 6.000.000 d'hectares aux emblavements. D'autre part, en Algérie peut-être plus qu'ailleurs, les cultures sont fonction des capacités économiques des terres : là où, en général, se fait la vigne, on ne saurait sans s'y ruiner faire autre chose : n'en est-il pas un peu de même pour les terres bordelaises, dont certaines, *a priori* sûrement, pourraient donner également du grain ? D'autre part, voici des chiffres non moins suggestifs : tandis que l'Algérie, et l'Afrique du Nord si vous voulez, produisent à peine les cinq centièmes de la récolte mondiale de vin, la France — et ce n'est pas assez — en produit un peu plus du tiers, l'Espagne, elle, les neuf centièmes et l'Italie, les trente centièmes. Où donc et de quel côté est la vraie concurrence, le vrai danger, — et l'Algérie, l'Afrique du Nord, peut-elle donner moins de vin ? Peut-elle maintenant donner plus de grain ? Si elle le peut, elle le fera, mais qu'on le lui permette et qu'on n'oublie pas surtout que le *paria a vécu*.

Bien que les mauvaises nouvelles de nos vignobles fassent supposer que la récolte prochaine sera passablement déficitaire et que les disponibilités seront inférieures aux capacités de la consommation directe, il serait *par trop* léger de laisser là, de suspendre même un temps la campagne virilement entamée en faveur du vin considéré comme boisson nationale, boisson unique et qui a déjà ici porté ses premiers fruits, en gagnant à sa cause les sympathies et appuis officiels, en obtenant des producteurs dès les prochaines vendanges la préparation des jus de raisins frais, des moûts concentrés, des formes diverses sous lesquelles peuvent et doivent à toutes les heures et par tout le monde être consommés les produits de la vigne, — en obtenant d'ores et déjà que les cafetiers servent et que nous ouvriers boivent, de préférence à toute autre boisson, du vin, — des vins blancs plus particulièrement, préalablement édulcorés et gazéifiés. Nous voudrions, au contraire, voir tous ceux qui de près ou de loin s'intéressent à la vigne, s'intéressent au vin, c'est-à-dire à un des facteurs organiques de l'activité, de la prospérité nationales, s'associer à notre campagne, la faire leur et, par une contribution intelligente personnelle, aider à la conduire à bien, c'est-à-dire à arriver à ceci, c'est que, chez soi comme dehors, chacun boive et ne boive que du vin, ou mieux le jus du raisin. Et la chose est si simple ; elle est si facile. Et elle solutionnerait si aisément, et de quelle façon souple, heureuse, le problème si angoissant de la mévente : car, par l'adoption, par l'adaptation du vin, du jus du raisin, comme buvette natio-

nale, ce ne serait plus bientôt de trop produire qu'il faudrait craindre, — ce serait plutôt de ne pas produire assez.

Qu'on nous comprenne, qu'on nous aide, — et il y aura encore de beaux jours pour la viticulture française.

BOURDIL.

ACTUALITÉS

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de juin 1921 (H. A.) — Loi du 15 juillet 1921 concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques. — Loi du 15 juillet 1921 prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vigne. — Le Blak-Rot dans les Charentes (J. de Fayard). — Un cyclone à glace dans la basse vallée du Rhône (J. C.). — Résolutions de la Société d'agriculture de la Gironde (A. Rozier). — Extrait d'un jugement du Tribunal civil d'Auxerre du 8 décembre 1920 (A. Bilfaudet, avoué).

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de juin 1921.

Les statistiques relatives au mois de juin, neuvième mois de la campagne, nous apportent de très bonnes nouvelles. Les sorties, très actives dans le Midi, notamment, atteignent le chiffre record de 4.300.000 hectolitres (le mois d'octobre 1920, exceptionnel, dépasse seul cette quantité impressionnante). Le total des sorties des neuf mois s'approche de plus en plus du total correspondant de la campagne précédente, avec 34.000.000 d'hectolitres.

La consommation taxée surpasse, elle aussi, tous les résultats acquis depuis vingt mois, avec plus de 3.900.000 hectolitres. Comme il a fait très chaud en juillet, on peut cependant espérer que les 4 millions seront atteints quand nous écrirons notre prochaine chronique! La consommation totale des neuf mois

Situation comparée du mouvement des vins (France et Algérie).

MOIS	SORTIES (hectolitres)		CONSOMMATION (hectolitres)		STOCKS (hectolitres)	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919
1. Octobre.....	6.092.584	5.128.481	3.698.996	3.319.296	11.821.329	8.433.600
2. Novembre...	3.888.770	4.228.492	3.426.643	3.457.249	11.457.452	7.754.000
3. Décembre ...	3.387.419	3.834.011	2.810.572	2.798.016	11.697.831	9.384 028
	1921	1920	1921	1920	1921	1920
4. Janvier.....	3.452.881	4.742.868	3.485.305	3.619.477	11.290.216	9.954.738
5. Février.....	3.449.716	4.532.278	3.137.253	3.478.164	11.044.522	10.501.698
6. Mars.....	3.343.637	4.003.018	3.142.990	3 451.078	10 689.553	10.700.355
7. Avril.....	3.409.083	3.843.099	3.722.038	3.538.649	10 052.898	11.433.514
8. Mai.....	3.716.373	2.570.115	3.777.078	3.009.943	9.736.022	11.482.880
9. Juin.....	4.308.611	3.059.890	3.911.290	2.995.344	9.549.550	11.296.177
Totaux	34.049.074	35.942.252	31.176.165	29.667.187	9.549.550	11.296.177

dépasse déjà de un million et demi d'hectolitres les quantités absorbées et taxées l'an dernier, dans la même période. On est autorisé à se demander où se trouve la limite de saturation de la consommation nationale ! Cette limite semble reculer chaque mois.

Les stocks continuent à s'évanouir et à descendre au-dessous du minimum possible ; nouvelle chute de près de 200.000 hectolitres. Nous revenons aux chiffres de janvier 1920, après lesquels le commerce avait dû faire un effort considérable pour porter ses réserves de 9 millions et demi d'hectolitres à près de 12 millions en octobre 1920. On peut prévoir une grande activité aux achats pour les derniers mois de la campagne.

Les cours sont aussi très fermement tenus, aux environs de 50 à 60 francs suivant le degré et la qualité, pour les vins communs. L'an dernier, à même époque, ils étaient compris entre 70 et 90 francs, avec des apparences bien plus favorables pour une récolte abondante.

En effet, si la sécheresse est peu néfaste à la plante rustique qu'est la vigne, elle favorise l'Oïdium, dont on nous signale des foyers très virulents dans tout le vignoble septentrional, et, si elle est accompagnée d'orages, le Mildiou, le Black-Rot et même les insectes parasites multiplient leurs attaques.

On lira d'autre part les méfaits du Mildiou dans toutes nos régions viticoles, du Black-Rot en Charentes et dans le Sud-Ouest. En Algérie le Rot brun fait rage. Le Mildiou de la grappe déconcerte les viticulteurs, probablement ceux qui ne complètent pas leurs sulfatages aux bouillies par des poudrages intercalaires. On reparlera, cette année encore, de l'efficacité du cuivre contre le Plasmopara !

Les orages ont déjà eu, par eux-mêmes (cyclone, grêle), des effets considérables sur la récolte. Cette fois le Midi est touché, et très touché, ainsi que nous l'annoncent nos correspondants. Le Languedoc, la Camargue, la Provence, viennent d'être traversés par des ouragans qui ont laissé derrière eux les vignes réduites à l'état de troncs délabrés. Le mal est sans remède et il y aura sans doute des difficultés pour la taille, à la fin de cette année.

Toutes ces nouvelles, bien regrettables pour la future vendange, s'ajoutent aux causes précédemment indiquées pour justifier une ascension des cours.

La réduction des droits de circulation sur les vins, au taux de 0 fr. 05 par litre, sera sans influence sur la consommation, on peut l'affirmer. Les populations viticoles sont, paraît-il, satisfaites du résultat acquis. Louons-les de leur optmisme. Mais si l'on considère, de sang-froid, l'énorme cahier des revendications de la Commission extraparlementaire et la fiche de consolation que l'on nous donne, il faut bien reconnaître que la montagne, encore une fois, a accouché de peu de chose. Enfin, la justice et les décisions parlementaires sont lentes à atteindre le but ! Si c'est pour l'atteindre plus sûrement, consolons-nous et devenons, à notre tour, optimistes comme nos amis battus. Il nous faudra pourtant attendre la rentrée des Chambres pour voir aborder la question des tarifs de transport, et celle, non moins importante, du régime de l'alcool.

A la Chambre, les représentants de la viticulture se sont révélés actifs.

bien groupés et puissants par leur nombre comme par leur valeur. Au Sénat, les courageux défenseurs des intérêts viticoles se sont trouvés en minorité marquée. Il est à craindre, si la Chambre ne peut pas imposer dans l'avenir sa volonté au Parlement, que l'hostilité manifeste de la Haute Assemblée ne fasse échouer les réformes réclamées par la France productrice de vin. C'est un nuage bien sombre, dans l'horizon économique et financier de la nation, car si les charges de la viticulture ne sont pas amoindries, on verra cette production, source de recettes considérables pour le fisc, décliner dans le pays où, avant toutes autres, elle devrait être protégée, favorisée et encouragée. — H. A.

Loi du 15 juillet 1921 concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques. — Article premier. — L'article 83 de la loi du 25 juin 1920 est ainsi modifié :

Les droits de circulation ou de fabrication perçus au profit de l'Etat sont fixés comme suit :

10 francs par hectolitre le droit de circulation sur les vins ;

2 francs par hectolitres le droit de circulation sur les piquettes déplacées par les récoltants pour leur propre consommation en dehors du rayon de franchise ;

5 francs par hectolitre le droit de circulation sur les cidres, poirés et hydromels ;

1 fr. 50 par degré-hectolitre le droit de fabrication sur les bières.

Il est perçu au profit des communes les surtaxes suivantes :

4 francs par hectolitre sur les vins et piquettes ;

2 francs par hectolitres sur les cidres, poirés et hydromels ;

50 centimes par degré-hectolitre sur les bières.

Toutes dispositions contraires à celles du présent article sont abrogées.

Art. 2. — Par dérogation aux dispositions de l'article 3 de la loi du 1er septembre 1871, sont affranchis du double droit de consommation pour la quantité d'alcool comprise entre 15 et 18 degrés, les vins doux naturels préparés dans les conditions prévues à l'article 22 de la loi du 13 avril 1898, complété par l'article 34 de la loi du 15 juillet 1914, et à l'article 1er du décret du 16 septembre 1920.

Art. 3. — Le paragraphe 2 de l'article 2 de la loi du 29 décembre 1900 est modifié comme suit :

Pour les transports de vins, cidres et poirés, effectués de leur pressoir ou d'un pressoir public à leur cave ou cellier, ou de l'une à l'autre de leur cave, dans le canton de la récolte et les cantons limitrophes, les récoltants sont admis à détacher eux-mêmes d'un registre à souche, mis à leur disposition et contrôlé par les agents de la régie, des laissez-passer dont le coût est fixé à 10 centimes ; les petites quantités transportées à bras ou à dos d'homme circuleront librement.

Loi du 15 juillet 1921 prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vigne (1). — Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article unique. — Est prohibée l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vigne (Ex. n° 170 du tarif des douanes).

Le Black-Rot dans les Charentes.—Apparu dès juin en de multiples points des Charentes, le mal peu favorisé par la température ne se manifestait que par des taches dépourvues des pustules, les feuilles ainsi atteintes placées en chambre

(1) Nous avons publié, précédemment, le rapport de notre Directeur sur la proposition de loi que le Parlement vient d'adopter, suivant ainsi les conseils du Rapporteur de la Chambre.

humide nous présentaient quelques jours après les caractéristiques de la maladie.

La période de sécheresse qui sévissait durant le mois dernier, laissait espérer à beaucoup de gens que le fléau serait sans gravité; on s'en souciait bien peu et tout devait aller pour le mieux, mais il fallait aussi compter avec l'apparition des brouillards intenses ou de pluies : les deux cas se sont produits dès les premiers jours de juillet; en premier lieu brumes épaisses dans la matinée, puis depuis la fin de la semaine dernière, ondées d'orage, ont créé les conditions qui devaient se montrer favorables au développement d'une invasion.

Aussitôt les premiers dégâts constatés, on crut d'abord au grillage, et malgré notre avis contraire, les traitements conseillés ne furent pas pratiqués en temps opportun. En outre, il est difficile d'obtenir du vigneron de notre région qu'il mette en évidence les grappes, en effeuillant modérément, afin que les raisins soient mieux soumis à l'action du pulvérisateur.

La rapidité de l'invasion actuelle semble décider les récalcitrants à rompre avec leurs coutumes routinières. Quoi qu'il en soit, si le Black-Rot n'a été jusqu'ici chez nous qu'un fléau relativement de peu d'importance, l'invasion que nous subissons en ce moment nous montre que là où il sévit, il n'est guère moins à craindre que le Mildiou.

Comme traitement à pratiquer, nous recommandons une des formules suivantes :

1° Sulfate de cuivre	2 kilos
Eau	100 litres

Ajouter le mélange suivant :

Chaux grasse	4 litres
Lait écrémé	4 litres

Ou caséine (150 grammes).

Eau	10 litres
Ammoniaque	1 litre

2° A une bouillie cupro-ammoniacale comme la précédente, *mais sans petit lait ou caséine*, ajouter 150 grammes de permanganate de potasse.

J. DE FAYARD.

Un cyclone à glace dans la basse vallée du Rhône. — Les vignobles à grande production de la basse vallée du Rhône n'ont pas échappé aux terribles ravages causés par le cyclone à glace du 18 courant.

Dans toutes les régions de Tarascon, de Beaucaire, de Graveson, de Maillane, de Saint-Etienne-du-Grès et jusqu'en Camargue, la très grande majorité des vignes ont eu leurs récoltes anéanties en quelques minutes.

L'aspect des vignes est lamentable. Réduites à l'état squellétique, auront elles la vigueur suffisante pour reconstituer leur charpente avant la taille.

On peut déjà prévoir que la récolte de 1922 sera bien compromise.

Quant à celle de cette campagne, elle est totalement perdue dans les vignobles grêlés. — J. C.

Résolutions de la Société d'agriculture de la Gironde. — La Société, très émue de hésitations qui semblent se produire au sujet de la diminution des droits de circulation des vins, s'adresse directement à la Commission du budget pour lui signaler les dangers que présenterait l'échec du Gouvernement.

La viticulture girondine traverse une crise redoutable, plus grave encore que celle des autres régions viticoles du pays; la qualité de son vin entraîne des frais de culture énormes; ces frais de culture ont pris, d'ailleurs, dans ces dernières années, des proportions excessives; la chute brusque des prix des vins se traduit pour la propriété par des charges considérables qu'elle serait dans l'impossibilité de supporter longtemps.

La réduction des droits de circulation amènerait une surélévation dans les prix, ainsi qu'une reprise dans les transactions. Ce témoignage de la sollicitude du Gouvernement serait, surtout, pour toutes les populations viticoles, un

encouragement précieux. Si l'espérance qui vient de leur être donnée devait aboutir à une déception, il faudrait s'attendre à des découragements et probablement bientôt à des conflits d'ouvriers agricoles qui seraient très dangereux.

On peut presque considérer le projet du Gouvernement comme une mesure de salut public. — *Le Président*, A. Rozier.

La Société d'Agriculture de la Gironde apprend que dans différentes villes de France, la loi du 6 mai 1919, sur la protection des appellations d'origine, ne serait pas observée en ce qui concerne la tenue du registre de contrôle des régions d'origine et qu'il en résulte un préjudice considérable pour les vins de la région de Bordeaux.

Elle se permet d'appeler l'attention des Pouvoirs publics sur cette situation et leur demande de vouloir exiger l'application stricte de la loi.

Considérant que le mouillage est une des causes importantes de la crise actuelle; que l'insuffisance de la répression est notoire, et que cette situation tend à perpétuer la crise;

Emet l'avis que la répression efficace du mouillage est subordonnée à l'adoption de la mesure suivante:

Indication du degré alcoolique pour tout vin vendu au détail, sans indication d'origine constatée suivant la loi du 6 mai 1919.

La Société, très émue de la situation qui est faite aux vins français, et particulièrement aux vins de la Gironde par suite de l'arrêt des importations en Allemagne,

Demande instamment au gouvernement de faire, sans tarder, d'actives démarches auprès des pouvoirs compétents pour qu'un nouveau contingent d'importations pour les vins français, soit fixé, dans le plus bref délai possible, de manière à ne pas interrompre complètement nos échanges commerciaux en pleine crise viticole. — *Le Président*, A. Rozier.

Extrait d'un jugement du Tribunal civil d'Auxerre du 8 décembre 1920. — ... Attendu que, sur les réclamations des viticulteurs de Chablis, la Commission mixte des représentants de la propriété et du commerce des vins de Bourgogne, réunie à Chalon-sur-Saône, le 13 janvier 1920, mieux renseignée et surtout plus indépendante, a décidé, d'accord avec la délibération prise le 2 août 1919 par les propriétaires-viticulteurs de Chablis, que:

1° Ont droit à l'appellation « grands vins de Chablis » les vins de Beaunois provenant des crus cités au procès-verbal de la réunion sus-visée et qui appartiennent aux communes de Chablis, Milly, Poinchy, Courgis, Fléys (pour le climat du Mont-de-Milieu), La Chapelle-Vaupelteigne (pour le climat des Fourchaumes), Beines (pour le climat de Troème);

2° Les autres communes du canton de Chablis non énumérées ci-dessus et celles des cantons limitrophes de Ligny-le-Châtel et de Tonnerre, pour les communes de Ligny-le-Châtel, Lignorelles, Maligny, Villy, Béru, Viviers, Chemilly-sur-Serein, ont droit pour les vins produits par les cépages Beaunois à l'appellation de « Chablis-Village-supérieur», et pour les vins produits par d'autres cépages blancs, à la seule appellation « Chablis-Village »;

. . . . . .

Par ces motifs:

Déclare Perrignon et le Syndicat viticole de la commune de Villy, ainsi que René Pigé, non recevables, en tous cas mal fondés en leurs conclusions; les en déboute;

Dit que Roger Perrignon, gendre Tremblay, n'a pas le droit de vendre sous l'appellation de « Chablis » ou « Bourgogne Chablis » le vin par lui récolté sur les communes de Lignorelles, Villy et Montigny-la-Resle;

Dit qu'aucun des habitants et propriétaires des mêmes communes n'aura le droit de vendre sous les dénominations ci-dessus le vin par eux récolté sur le territoire de ces communes;

Pour extrait,

Signé: A. Bilfaudet, avoué.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos correspondants :

YONNE (3 *juillet* 1921). — Si la vigne s'était relativement remise de la gelée et si les sarments se portent généralement bien par suite de la chaleur, il a suffi de quelques journées orageuses pour mildiouser les plants français et l'Othello. Le Noah résiste. Mais le commerce résiste aussi à l'acheter.

Certains consommateurs arrivent toutefois à l'aimer et certains producteurs à le chérir. L'un d'eux ne nous a-t-il pas fait déguster un vin de Noah âgé de 25 ans dont 20 ans de bouteille. La politesse nous a obligé à terminer notre verre.

Evidemment quand on a bien soif on trouve ce vin bon, mais l'eau fraîche parfois meilleure !

Quoi qu'il en soit Dame Nature ne nous continue pas ses faveurs si ce n'est pour les treilles échappées à la gelée et éloignées des points contaminables. Elles sont aussi belles que possible.

On n'a pas mangé de cerises. On n'aura pas de prunes, mais on aura du raisin de table.

La moisson des avoines d'hiver et des seigles est presque achevée. Celle des blés commencera la semaine prochain. Ils sont magnifiques.

Quelques orages sont venus rafraîchir les légumes et les prés. — P. L.

COURS DES VINS

PARIS. — Prix des vins de consommation courante, au détail : de 1 fr. 20 à 2 francs le litre. Prix du commerce : Vins rouges du Midi, 70 à 80 l'hectolitre ; vins blancs, 110 à 125 francs ; blanc supérieur, 125 francs et au-dessus. Prix au détail : la barrique rouge, 275 à 300 francs, blanc de 380 à 400 francs. Prix fixés par la Commission intersyndicale de Paris : la pièce, rendue Paris, droits de 19 francs acquittés, comprenant la taxe de 1,10 % sur le chiffre d'affaires à lacharge du vendeur, fût prêté, consigné 80 fr. ; demi-pièce, feuillette et quart, 50 fr., repris au même prix et en bon état.

Vins rouges 1er choix, 300 fr. ; 2e choix, 290 fr. ; 3e choix, 275 fr. *Vins blancs*, 380 francs. *Vins blancs dits de comptoir*, 400 et au-dessus, *Piccolo*, 340 et au-dessus. *Bordeaux* rouge vieux, 575 et au-dessus ; blanc vieux, 625 et au-dessus.

MIDI. — *Nîmes* (*18 juillet*) : Vins rouges de 8°5 à 12°5, de 50 à 58 francs ; Rosé, paillet, gris, de 50 à 60 francs ; Aramon blanc, 9° à 10°, 60 à 70 francs. Blanc-Bourret et Picpoul, de 75 à 85 francs ; Clairettes, pas d'affaires. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr. ; trois-six de marc 86°, » à » fr. — Eau-de-vie de marc 52°, de 170 à 175 francs. Vins à distiller » fr. 00 à » fr. 00 le degré.

Montpellier (*19 juillet*). — Vins rouges 1920 de 9° à 12° de 50 à 57 francs l'hectolitre ; vins rosés, 10° à 11°, 60 à 64 fr. ; vins blancs, 70 à 80 francs. — Eau-de-vie et trois-six à 86°, 350 francs ; marc à 86°, manque ; eau-de-vie à 52°, 320 fr. ; eau-de-vie de marc à 52°, 170 fr.

Béziers (*22 juillet*). — Vins rouges de 8° 1/2 à 12° nouveaux logés, 50 à 57 fr. ; vins rosés, de 52 à 60 francs ; vins blancs, de 70 à 85 fr. selon degré, qualité et condition, l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus. Trois-six de vin 86°, 375 à 385 fr. ; eau-de-vie de Béziers 52°, 285 fr. ; troix-six de marc 86°, 280 à 290 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 170 fr. à 175 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Carcassonne (*23 juillet*). — Vins rouges de 9° à 13°, de 50 à 58 fr. l'hectolitre,

Céréales. — Prix des céréales: blé récolté en 1920 à 101 fr. les 100 kgr, blé nouveau, 75 à 78 fr.; orge, 65 fr.; escourgeons 60 fr.; maïs, 64 fr. 50; seigle, 80 fr.; sarrazin, 90 fr. 00 méteil, 90 fr.; millet blanc, 73 fr.; sorgho, 30 fr.; fèves, 66 fr.; avoine, 60 fr. 00. — On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 70 fr. 28 — Buenos-Ayres, 69 fr. 19. — Chicago, 60 fr. 24. — Sons, 43 fr. 00.

Pommes de terre et légumes secs. — Pommes de terre de Hollande, 100 à 110 fr.: ronde commune, 35 à 45 fr.; Saucisse rouge, 45 à 50 francs; de Cambrai, 55 francs les 100 kgr; de Cherbourg, 50 à 60 francs; de Paris, 60 à 80 francs.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris: Paille de blé, 80 à 90 fr.; paille d'avoine, 45 à 60 fr.; paille de seigle, 70 à 90 fr.; foin, 240 à 280 fr.; luzerne, 260 à 280 fr.; regain, 250 à 280 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 75 fr. 50 (Marseille); d'arachides blanc, 57 fr. 50 (Marseille); palmistes 51 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés; Trois-six, Midi, à 86°, 360 francs. — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., 219 fr. 00 (en gros).

Bétail (La Villette, le kgr, viande nette suivant qualité). — Bœufs, 1 fr. 60 à 5 fr. 90 — Veaux, 2 fr. 00 à 7 fr. 80. — Moutons, 3 fr. 50 à 10 fr. 30. — Porcs, 4 fr. 28 à 7 fr. 14.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kaïnite) 14-16 0/0 de potasse, 0 fr. 43 l'unité départ mines; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 54 l'unité; chlorure de potassium, 50-60 0/0, 0 fr. 90. — *Engrais azotés :* Nitrate de soude (15-16 0/0 d'azote), » fr. les 100 kgr; sulfate d'ammoniaque (20 0/0), 65 fr.; cianamide (S. P. A.), en poudre 17-19 0/0 en sacs perdus de 100 kgr 59 francs; cianamide granulée (S.P.A.), 19 à 21 en bidons perdus de 75 kgr. 65 francs 00; remise au négoce. — *Engrais phosphatés* Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 16 francs 75 à 21 francs. 00 les 100 kgr., suivant richesse et lieu d'expédition; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 30 francs. — Poudre d'os dég. (0.65 0/0 d'azote, 28 0/0 d'acide phosphorique), 33 francs. — Scories 18 0/0 d'acide P^2O^5 19 fr. 50 en sacs jute depuis usines l'unité, nominal. — Phosphoguano (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), 31 fr. 00 les 100 kgr départ Aubervilliers. — *Engrais magnésiens :* Dolomagnésie, 28 à 32 0/0 de magnésie, 15 fr. 00 les 100 kgr., logé sacs neufs départ usines. —

Sulfate de cuivre (24,9 0/0 de cuivre), 135 fr., départ usine. — **Soufre**, sublimé en sac, 78 fr. 00. — **Chaux**, 20 francs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Pêches de Paris, 220 à 900 fr. — Amandes vertes de 120 à 280 fr. — Poires de 150 à 250 francs. — Abricots du Midi de 250 à 600 francs. — Ail, de 150 à 250 fr. — Haricots secs de 50 à 140 fr.; haricots verts du Midi de 150 à 350 fr. — Pois verts de Paris, 60 à 130 fr. — Tomates d'Algérie de 180 à 280 francs. — Asperges, de 130 à 400 francs. — Framboises de 400 à 600 francs. — Raisins du Midi : 300 à 400 francs.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE
du dimanche 17 au samedi 23 juillet 1921.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	29 »	17 »	23 »	»	....17....	30 »	20 »	25 »	»
Lundi.....	30 »	17 »	23. 5	»	....18....	29 »	16 »	22. 5	6
Mardi.....	26 »	18 »	22 »	0	....19....	26 »	15 »	20. 5	»
Mercredi..	29 »	16 »	22. 5	»	....20....	28 »	18 »	23 »	2
Jeudi.....	32 »	18 »	25 »	»	....21....	29 »	18 »	23. 5	8
Vendredi..	30 »	12 »	21 »	»	....22....	29 »	18 »	23. 5	»
Samedi....	30 »	14 »	22 »	»	....23....	31 »	18 »	23. 5	»
	STRASBOURG					ALGER			
Dimanche.	27 »	17 »	22 »	1	....17....	24 »	21 »	22. 5	»
Lundi.....	31 »	19 »	25 »	0	....18....	32 »	21 »	26. 5	»
Mardi.....	30 »	16 »	23 »	16	....19....	31 »	22 »	26. 5	»
Mercredi..	27 »	17 »	22 5	»	....20....	28 »	23 »	25. 5	»
Jeudi.....	30 »	17 »	23. 5	3	....21....	27 »	22 »	24. 5	»
Vendredi..	28 »	14 »	21 »	»	....22....	28 »	21 »	24. 5	»
Samedi....	28 »	15 »	21. 5	»	....23....	29 »	21 »	25 »	»
	BESANÇON					BORDEAUX			
Dimanche.	27 »	15 »	21 »	»	....17....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	32 »	16 »	24 »	»	....18....	28 »	17 »	22. 5	2
Mardi.....	27 »	14 »	20. 5	2	....19....	25 »	15 »	20 »	2
Mercredi..	30 »	15 »	22. 5	»	....20....	25 »	14 »	19. 5	»
Jeudi.....	31 »	16 »	23. 5	»	....21....	32 »	18 »	25 »	»
Vendredi..	33 »	15 »	24 »	»	....22....	22 »	17 »	19. 5	»
Samedi....	33 »	16 »	24. 5	»	....23....	» »	» »	» »	»
	MARSEILLE					NANTES			
Dimanche.	29 »	16 »	22. 5	»	....17....	27 »	17 »	22 »	»
Lundi.....	30 »	17 »	23. 5	»	....18....	25 »	16 »	20. 5	19
Mardi.....	28 »	19 »	23. 5	»	....19....	25 »	15 »	20 »	»
Mercredi..	30 »	18 »	24 »	»	....20....	29 »	15 »	22 »	»
Jeudi.....	31 »	18 »	24. 5	»	....21....	30 »	16 »	23 »	»
Vendredi..	33 »	19 »	26. »	»	....22....	28 »	12 »	20 »	»
Samedi....	34 »	17 »	25 5	»	....23....	28 »	12 »	20 »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. 6e D'IMP. ET D'EDIT., 17, RUE CASSETTE.

VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

CHANDON & Cie, Succrs

Maison fondée en 1743

ÉPERNAY (Marne)

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Epernay (Marne), soit aux Agences.

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE — FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 130, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINE

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION (2 litres pour 1 kilo)
Tablettes marquées LAINE	Poudre LAINE	Gélatine LAINE liquide
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide.*	*Soluble dans l'eau froide*
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres.*	20 *doses pour* 50 *hectolitres*	20 *doses pour* 50 *hectolitres*

REMARQUES. — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge), bidon ou flacon, doit être scellé : avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B — S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

LABORATOIRES LARROCHE, 7, rue Romiguières, TOULOUSE

Protégez vos grappes contre le Mildiou en donnant à vos Bouillies l'ADHÉRENCE et la MOUILLABILITÉ VRAIE

PAR **LE COLLOSOL**

Pour protéger vos récoltes contre les Insectes de la Vigne et des Arbres fruitiers

EMPLOYEZ **L'ARSÉNOCUPROL**

Bouillie à l'Arseniate de Cuivre naissant

DEMANDER NOS NOTICES

Minimum de manipulations. — Efficacité certaine et surtout économie considérable

ARSENIATE DE SOUDE SPÉCIAL POUR LA VIGNE — ACÉTATE DE PLOMB

SULFATE DE CUIVRE 98/100

SOUFRE - NOIR EN PATE - TOURTEAUX - ENGRAIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE COMMERCIALE (Société Anonyme)

17, Rue Boissy-d'Anglas, PARIS (8e) — TÉL. : Élysées 62-32, 62-33, 62-44. — INTER. : 423.

Adr. télég. : CUPROSEL-Paris — **Agence à CETTE (Hérault)**

AMPÉLOGRAPHIE, par P. VIALA et V. VERMOREL

7 volumes in-folio, 3200 pages, avec 570 planches et 840 gravures. — Prix : 600 francs.

MANUFACTURE DE GLACES
de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois
Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, **PARIS** *(18e arrondt)*

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES
GLACES ET DALLES BRUTES COULÉES, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES JARDINIERS** pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

FERMENTATION PARFAITE ET RÉGULIÈRE DE LA VENDANGE
CONSERVATION ET AMÉLIORATION DES VINS

par la **VINOSE SÉBASTIAN**

Breveté S. G. D. G.
Produit d'origine française recommandé par les sommités œnologiques

BOUILLIES : CUPRO-SULFUREUSE — CUPRO-SULFUREUSE ARSÉNICALE

POUDRES : SOUFROL — STEACUPROL — SOUFROLINSECTID

Demander Renseignements au **COMPTOIR FRANCO-ALGÉRIEN**
56, Rue Saint-Ferréol, à MARSEILLE

VIGNES AMÉRICAINES
MAISON GENDRE
A QUISSAC (Gard)

PRODUITS PURS POUR VINIFICATION

Désinfectant pour foudres et futailles
Levures sélectionnées L. A. — Vinificateur
Métaphosphatone L. A. — Tanins — Noir en pâte

LAMOTHE et ABIET
108-110, Rue de Bercy — PARIS
68-70, Rue Ducau, — Bordeaux

L'AVENIR VITICOLE DE LA FRANCE APRES LA GUERRE

Par **P. VIALA**, 2e édition avec 35 figures. — (**Épuisé**)
Edition de l'A. F. A. S., avec 8 figures. *Prix franco* : **1 fr. 25**

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

des meilleures variétés

-:- PORTE-GREFFES -:-

Léon CROUZAT, Plants, CARCASSONNE

Accepte de donner toutes garanties d'authenticité que demandera l'acheteur

Machine à Rincer

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machine à Boucher

H. THIRION I.Q. NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (Métro : Nation), Paris

MÉDAILLE D'OR EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900

GRANDS PRIX AUX EXPOSITIONS UNIVERSELLES

Liège 1905, Milan 1906, Bordeaux 1907, Londres 1908, Bruxelles 1910

Hors Concours, Membre du Jury Turin 1911 et Gand 1913.

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

LE SIMPLEX

Brevetés. G. D.G.

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 48

LE SIMPLEX

bté S.G.D.G.

GALLIA

Société Anonyme Française de Produits Agricoles et Anticryptogamiques

AU CAPITAL DE 250.000 Fr., ENTIÈREMENT VERSÉS

Directeur commercial : **Henri POUS**; Directeur technique : **P. CARLES**, Ing. agric., O ✱, ✱

Bouillie Cuprique Gallia

EFFICACITÉ INCONTESTABLE

Ne brûle pas, n'engorge pas

N'est pas enlevée par les eaux de pluie.

Soufre à l'Hydrate de Cuivre Gallia

Stéatite Cuprique Gallia

Soufre au Chlorure de Baryum P. C.

Usines et Bureaux : **Avenue de la Font-Neuve, BÉZIERS**

TÉLÉPHONE : 9-94

MANCHES A FILTRER

SACS A PRESSER LES LIES

F. MIREPOIX, BÉZIERS

MOTOCHARRUES & TRACTEURS CHAPRON

Construits en 2 forces différentes pouvant travailler l'interligne dans un seul passage pour plantations de 1,30 m. à 3,00 m. et tournant dans un rayon de 2 mètres.

Demandez le Nouveau Catalogue

ÉTABLISSEMENTS B. CHAPRON

PUTEAUX (*Seine*)

Téléph. PUTEAUX 865, 450. — Télégr. CHAPRON-PUTEAUX

PULVÉRISATEUR à DOS de CHEVAL

A QUATRE CYLINDRES VERTICAUX (Modèle déposé)

Le **SEUL** qui supprime l'**Oscillation** du liquide.
Le **SEUL** qui supprime la **Fatigue** de l'**Animal**.
Le **SEUL** qui puisse **Travailler** dans les **Pentes** les plus **accentuées**.

Pulvérisateurs à Traction, Blé S. G. D. G.
SPÉCIAUX pour l'EMPLOI de l'ACIDE SUFFURIQUE
pour la destruction des **MAUVAISES HERBES**
dans les **CHAMPS DE BLÉ**

Vente garantie — **Nombreuses références**

L. NICOLAS & Fils, Ingénieurs-Constructeurs, **AGEN** (Lot-et-Garonne)

FABRIQUE DE MACHINES AGRICOLES VINICOLES & VITICOLES

Envoi FRANCO du Catalogue illustré sur demande

USINES SCHLŒSING FRÈRES et Cie — 175, Rue Paradis — MARSEILLE
Maison fondée en 1846. Les plus hautes récompenses aux Expositions

BOUILLIES CUPRIQUE adhérente et mouillante
CUPRO-ARSENICALE

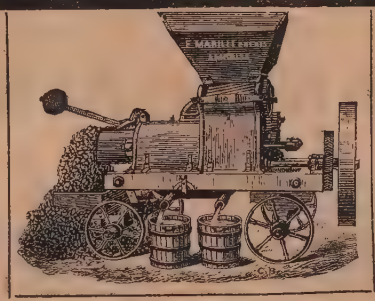
SOUFRES NOIRS supérieurs aux soufres jaunes avec ou sans verdet

MATIÈRES PREMIÈRES, ENGRAIS RADIO-NUTRITIFS, ETC.

ALGÉRIE :

Louis BILLIARD

ALGER - ORAN - BONE



TUNISIE

Étts SCHWICH et BAIZEAU

TUNIS

1895

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

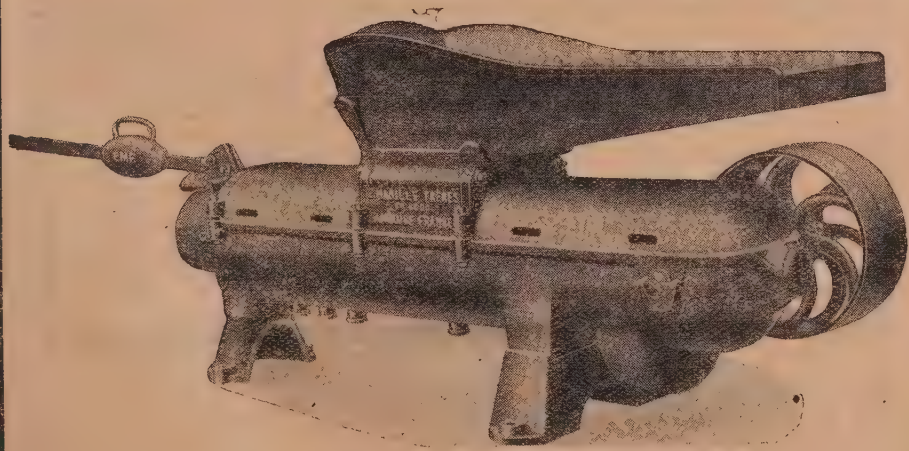
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 13 franco) à Amboise (Indre et Loire)

munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921 (BREVETÉ S. G. D. G.)



S'INSCRIRE DÈS MAINTENANT POUR 1921

ENGRAIS

ORGANIQUES

ET CHIMIQUES

ÉTABLISSEMENTS

F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL

(Fondés à Vienne en 1865)

SAINT-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Usines reliées au P.-L.-M. par embranchement particulier.
Superficie totale : 7 hectares.

CORNAILLES	SUPERPHOSPHATES	ACIDE SULFURIQUE
LAINE & SANG	ENGRAIS D'OS	ACIDE NITRIQUE
CHRYSALIDES	POTASSE-CYANAMIDE	SULFATE DE CUIVRE
CHIQUETTES	NITRATE-SULFATE	BOUILLIE F. G.

ENGRAIS FERRO-PHOSPHATÉ G.-M.

NOM ET MARQUE DÉPOSÉS

CATALYTIQUE-ASSAINISSANT-INSECTICIDE-ANTI-CHLOROSANT

(*Consulter Notice spéciale*)

Viticulteurs, Agriculteurs, Maraîchers, Floriculteurs, Jardiniers, Pépiniéristes !

« Il est de votre intérêt de nous demander et de consulter attentivement « notre *Catalogue général*. Il vous donnera les plus précieux renseigne- « ments pour l'emploi raisonné et judicieux des divers engrais, suivant « les sols et les cultures, et vous permettra d'obtenir en toute certitude « le maximum de rendement avec le minimum de dépense. »

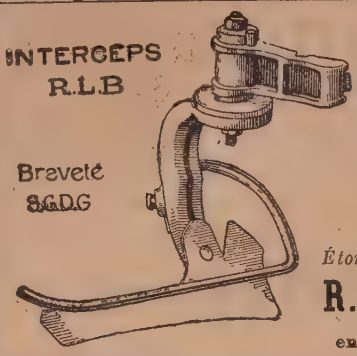
LABORATOIRE DE RECHERCHES AGRONOMIQUES

ANALYSES DES TERRES, RÉCOLTES & ENGRAIS

Lauréat de :

Société Nationale d'Agriculture (prix d'agronomie).
Société des Agriculteurs de France (médaille d'argent).
Exposition Florale d'Antibes (prix d'honneur).

La Maison accepte des Agents partout où elle n'est pas représentée. Toute demande doit être accompagnée de références.



Vignerons !!!

Révolution dans la culture de la vigne

PAR L'**INTERCEPS R. L. B.**

Travail automatique des rangs
Économie de main-d'œuvre 20 à 30 fr. par jour

L'INTERCEPS R.L.B. à soc équilibré

Diffère de tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour
Étonne par sa simplicité - Surprend par son rendement

R. LAIGRET, Inventeur-Constructeur 14, r. d'Artois, Blois (L.-et-Ch.)

Catalogues et renseignements envoyés sur demande - Nombreuses référence

Producteurs Directs Sélectionnés

du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE

à visiter, Belles récoltes, peu de frais.

Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.

Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

MACHINES VITICOLES

"L'IDÉALE" Modèle déposé.

PULVÉRISATEURS
A GRAND TRAVAIL
SIMPLE, ROBUSTE

INVERSABLE,
dû à son nouvel attelage
etc.

Roulements à billes sur l'essieu à la demande.

MIRANDE Albert, Constructeur
St-LAURENT-St-ÉMILION (Gironde).
Catalogue général envoyé à toutes demandes.

VITICULTEURS

Voulez-vous une production intensive et constante malgré toutes maladies : Mildiou, Black-Rot, Oïdium, Cochylis, coulure, etc., et remplacer vos manquants avec certitude de réussite ?

PLANTEZ DU

NOAH sélectionné

DE LA MAISON

L. Galhaud

Ingénieur Agricole
Chevalier du Mérite Agricole

Pépinières Américaines
SAINT-ÉMILION (GIRONDE)

Télégr. : GALHAUD, St-Émilion.
Téléph. : 19

"GRAND CHOIX DE GREFFÉS-SOUDÉS"

CUVES EN CIMENT ARMÉ

CONSTRUCTIONS EN BÉTON ARMÉ — TRAVAUX PUBLICS

CUVES & RÉSERVOIRS, INSTALLATION COMPLÈTE DE CAVES
PLANS ET DEVIS SUR DEMANDE

Travaux de Ciment en tous genres

Établiss^ts PAPINESCHI FRÈRES, Constructeurs Brevetés S. G. D. G.
BÉZIERS (Hérault)

CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 190

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.
BATTEUSES pour moyenne et grande culture.
pour céréales et graines fourragères.
PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à
SOLETTE HYDRAULIQUE
et à BIELLES ARTICULÉES
PRESSOIRS CONTINUS
FOULOIRS à VENDANGE
PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

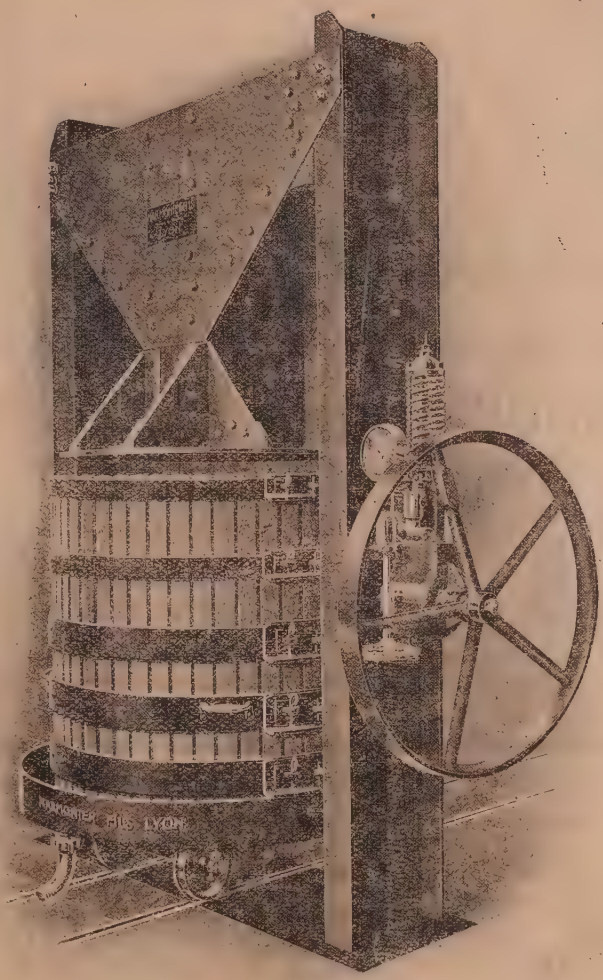
ÉTABLISSEMENTS

MARMONIER FILS

131, Avenue Félix-Faure, 131

LYON

MAISON FONDÉE EN 1835



TOUT

ce qui

concerne la

VINIFICATION

APPAREILS

les plus

MODERNES

PRESSOIRS
à bras

Pressoir "AUTO-DÉCLIC"

Pompes et Moto-Pompes
ROBINETTERIE

POMPES A MOUTS

PRESSES
Hydrauliques
à VIN, à CIDRE,
à bandager les roues
de camions, etc.

FOULOIRS
ÉGRAPPOIRS

REFOULOIR
pour foulage et élévation
de vendange

PRESSOIR CONTINU
pour vendange
fraîche ou cuvée

Catalogues et devis franco
sur demande

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE CELLIERS

ÉCONOMISEZ LE CHARBON DE PLUS EN PLUS RARE
et assurez à vos demeures une IDÉALE TEMPÉRATURE

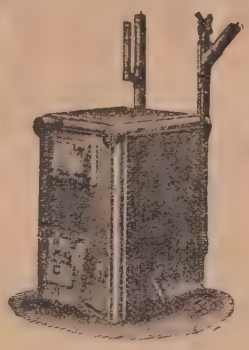
EN INSTALLANT PARTOUT

Le chauffage central

(Eau chaude, vapeur à basse pression, etc.)

Seul mode de chauffage propre, sûr, pratique, merveilleusement réglable, très hygiénique, très économique et augmentant la valeur de tous les immeubles.

Applicables en tous lieux, à toutes habitations et à tous corps de bâtiments.



Chaudière pour chauffage à eau chaude.

Demandez tous renseignements, conseils aux Ingénieurs-Constructeurs spécialistes du

CHAUFFAGE CENTRAL SULZER

SOCIÉTÉ ANONYME : 7, *Avenue de la République*, PARIS

INSTALLATIONS DE NETTOYAGE PAR LE VIDE

Références par milliers. — *Succursales : Nice, Marseille, Lyon, Tours, Strasbourg, Bruxelles.*

Minerai de Soufre Trituré

Teneur garantie : 15 à 20 0/0 de Soufre libre

Cette poudre sulfureuse, par son soufre libre, par sa gangue insecticide, très adhérente, qui augmente l'adhérence du soufre pur, permet de faire de bons soufrages très économiquement.

C. CARLE, FABRICANT A AUBAGNE (B.-DU-R.)

Membre de la Société Départementale d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

VITICULTEURS.....

Supprimez soufrage, raréfiez sulfatage par l'emploi du **SAFTOL** à base de Sulfiformine, Breveté S. G. D. G. qui détruit radicalement :

OIDIUM, MILDIOU, ROTS, POURRITURE GRISE, INSECTES

Emploi facile avec les bouillies ordinaires. — Aucune préparation spéciale

Prix : La dose pour 100 litres 4 francs. Verre et emballage en sus.

Adresser demandes et mandats à M. l'Administrateur de la Société **SAF, 94, Rue Saint-Lazare, PARIS**

AGENTS DEMANDÉS PARTOUT

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MÉDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38 — BORDEAUX

Soufre, Engrais chimiques, Sulfate de cuivre, Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie instantanée

SOUFRES COMPOSÉS, TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS POUR LA PEINTURE ET LA CONSERVATION DES BOIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Établissements POULENC Frères

92, rue Vieille-du-Temple, 92 — PARIS

Assurez-vous, pour la campagne prochaine, une livraison en temps utile du

Treuil Vernette

à traction animée ou au moteur

en adressant commande sans retard.

Avenue d'Agde 49 Béziers.

L'ANOXYDINE-SERVŒNOL

Composition de tannin pour vins (ŒNOTANNIN)
et de bisulfites alcalins garantis purs (APPERTOL)

en poudre ou en pastilles

CONSERVE LES VINS EN COURS DE ROUTE
ET EN CAVE MÊME EN VIDANGE
et chez le consommateur qui tire directement au robinet.

CHEVALLIER - APPERT, PARIS

FAFEUR FRÈRES, CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides.
Catalogues franco

FAFEUR XAVIER, Successeur.

PRESSOIRS HYDRAULIQUES A VIN

à maies roulantes

Puissants, Robustes, Simples, Économiques

SOCIÉTÉ **EMIDECAU**, 2, rue de Vouillé, Paris
(Anciens Ateliers Emile DECAUVILLE)
Adresse télégraphique : *EMIDECAU-PARIS*

POUR TOUTES VOS CONSTRUCTIONS ADOPTEZ
LE **CIMENT ARMÉ**
DEMAY FRERES
REIMS — PARIS — NEVERS
VOUS REALISEREZ UNE ECONOMIE IMPORTANTE
EXECUTION RAPIDE et IRREPROCHABLE
DEMANDEZ CATALOGUE J et REFERENCES à **REIMS**

RADIOLEVURES

OU

MULTILEVURES

Radioactives Jacquemin

PRÉPARÉES A

LA CLAIRE, à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION DE LA FERMENTATION PAR SIMPLE ADDITION A LA VENDANGE

SANS PRÉPARATION DE LEVAIN

MAXIMUM D'ALCOOL — MAXIMUM DE BOUQUET
MAXIMUM D'AMÉLIORATION - MAXIMUM DE PLUS-VALUE
CLARIFICATION RAPIDE - GOUT DE TERROIR SUPPRIMÉ
DIMINUTION DES LIES, ETC.

Une brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, avec 8 gravures hors texte, et une collection de brochures donnant les résultats de l'emploi des levures aux vendanges depuis 25 ans, sont envoyées gratuitement sur demande adressée à **M. Georges JACQUEMIN**, O ✠, Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**.

PHOSPHATE D'AMMONIAQUE NEIGE
R. FARON
14, Avenue Émile-Deschanel (7e)
Tél. : SAXE 41-67

Établts DUCHESNE ET Cie
Chemin de Typrian — VILLEURBANNE-les-LYON

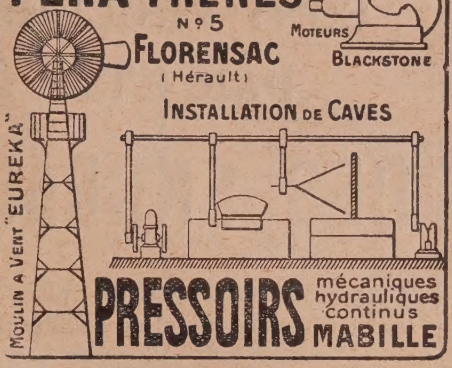
Rapidité — Commodité
Exactitude — Aucun poids
Catalogue général sur demande.

LA LYONNAISE
Spécialité de bascules pour CHAIS, FUTS et tous usages. Bascules pour pesage du bétail. Ponts à bascule pour pesage des wagonnets, voitures, wagons. — Devis sur demande.

PÉRA FRÈRES
N° 5
FLORENSAC
(Hérault)

MOTEURS BLACKSTONE

INSTALLATION DE CAVES



MOULIN A VENT "EUREKA"

PRESSOIRS mécaniques hydrauliques continus MABILLE

POLY-SULFURES ALCALINS
CONTRE L'OÏDIUM, LE MILDIOU,
L'ACARIOSE (COURT-NOUE),
les INSECTES
en solution simple ou combinés
aux sels de cuivre.
Ld Hugounenq & Cie - LODEVE (Hérault)

A. BECHERELLI NARBONNE
15, Avenue de l'Hérault, 15
ENGRAIS & PRODUITS AGRICOLES

Les hybrides, la restauration et l'avenir du vignoble poitevin, par E. Creuzé (1920). — En vente chez l'auteur et à la Librairie Juliot, 70, rue Gambetta, Poitiers. 3 fr. 25 franco.

Les Belles Vendanges

SONT PROCURÉES
PAR L'EMPLOI RÉGULIER
DES ENGRAIS "NOVO"

Ils procurent toujours, à **DÉPENSE ÉGALE**, les meilleurs résultats tout en laissant le sol en **EXCELLENT ÉTAT DE FERTILITÉ**.

Vous pouvez vous procurer les **ENGRAIS "NOVO"** :
Chez votre marchand d'engrais habituel (négociant ou représentant),
Au Syndicat Agricole qui vous fournit
Mais il faut exiger notre marque et prier votre fournisseur de nous les demander.
Vous paierez chez eux le même prix que chez nous.

Découpez et utilisez ce bulletin aujourd'hui même,
Demain vous pourriez l'égarer ou l'oublier..

DEMANDE DE PRIX, SANS ENGAGEMENT DE MA PART

Je désire recevoir le tarif complet des **ENGRAIS "NOVO"**.
Ma consommation peut comporter environ.....kilos.
En cas d'affaire, je paierais : Comptant — 90 jours — 6 mois — un an. (Prière de rayer les trois échéances qui ne conviennent pas.)

Signature : Adresse complète, avec bureau de poste :

M.....

.....

.....

.....

Envoyer ce bulletin à ENGRAIS "NOVO", 4, rue Herran, PARIS (16e)
Inutile de joindre un timbre pour la réponse

VITICULTEURS !

PLUS DE RECHERCHES
PLUS D'EMBARRAS DE CHOIX
PLUS DE DÉCEPTIONS

Employez

L'INCOMPARABLE BOUILLIE CUPRIQUE PULVÈRULENTE
à base de **CASÉINE SOLUBLE** (Nouveau Procédé Brévété I. PONIS)

"SANAVIGNE IPaix"

ACTIVE _ HOMOGÈNE
EXTRA-ADHÉRENTE
MOUILLANTE

Pas de lait de chaux à préparer
de dissolution séparée de la caséine
de dosage ni de titrage à faire

Énorme Économie de Temps _ d'Argent & de Main d'Œuvre
Efficacité certaine.

La BOUILLIE "SANAVIGNE IPaix"

— S'emploie par simple délayage dans l'eau.
— Contient des Composés qui produisent par réaction chimique le dépôt sur les feuilles mêmes ou sur les grappes d'une certaine quantité de **CUIVRE COLLOÏDAL**, *particulièrement actif. (Procédé Bté I. PONIS)*
— S'emploie non dissoute pour les **POUDRAGES INTERCALAIRES** *— La poudre très fine, rendue très adhérente par sa préparation préserve les grappes parfaitement.*
— Est la plus **EFFICACE**, *la plus* **RATIONNELLE**, *la plus* **SCIENTIFIQUE**.

Employez la contre
MILDIOU _ BLACK-ROT & aussi contre OÏDIUM
car elle libère les composés soufrés

Adressez de suite vos demandes d'échantillons gratuits & vos ordres à

I. PONIS

Propriétaire-Préparateur des Produits "IPaix"
12, rue, Pavée, PARIS (IVe)
MAISON FONDÉE EN 1903

Télégrammes PONISI-PARIS

Téléphone ARCHIVES 42-88

MAISON CENTENAIRE

APPERT

Fondée en 1812.

Tous Produits Licites pour la Clarification et la Conservation des **VINS**

Envoi Franco. du Prix courant général

Employez en tout temps :

L'ŒNOTANNIN

(Tannin pour Vins)

qui fortifie tous les Vins.

En utilisant

L'ANOXYDINE-SERVŒNOL

Composition d'Œnotannin (tannin pour vins) et d'Appertol (Bisulfites alcalins garantis purs)

en Poudre et en Pastilles de 5 Gr.

vous éviterez la Piqûre

en cave, en cours de route et chez le consommateur qui tire directement au robinet.

CHEVALLIER-APPERT ✻ PARIS (XIe).

CONSERVES ALIMENTAIRES ET CONFITURES

Chevallier-Appert

La première et la plus ancienne Fabrique de Conserves alimentaires du Monde.

VENTE EN GROS
30, Rue de la Mare
Paris (XIe)

J'en veux aussi !

Paris. — Société Générale d'Imprimerie et d'Édition, 17, rue Cassette.